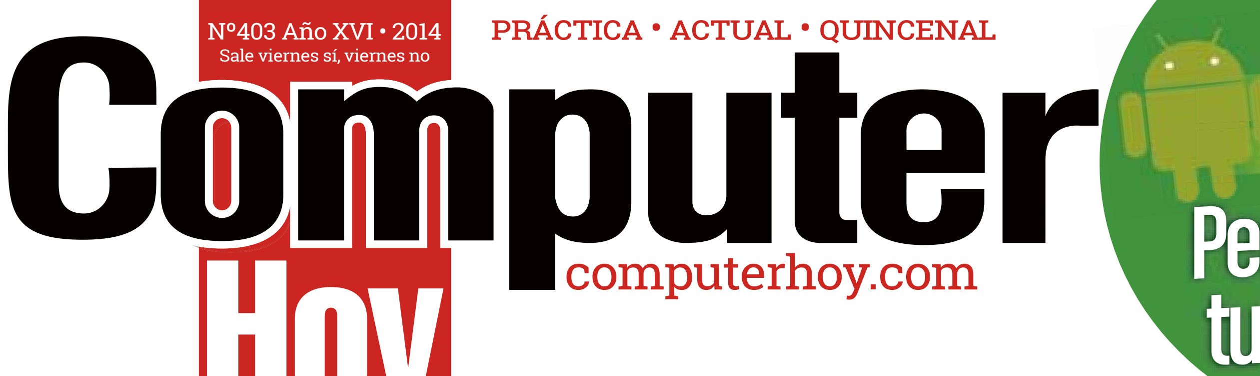
Nº403 Año XVI • 2014
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL




Miembro del grupo Computer Bild

PRÁCTICO
¡Nueva sección!
# Personaliza tu Android

Así atacan los **virus en 2014**

## PROTEGE TU PC, SMARTPHONE & TABLET
# Especial seguridad

MEGA TEST
6 Suites + 14 Apps

**¡ALARMA!**
**Sólo 1 de cada 4** móviles está seguro... **¿y el tuyo?**

PRÁCTICO
Google Maps **Engine Lite**

# Crea tus propios mapas

TEST
**Dell XPS 12**

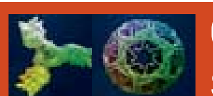
## PC + Tablet Todo en uno

**Router AVM Fritz!Box 7490**
Todo para el hogar digital

**Energy Sistem i10 Quad Super HD**
Máxima resolución en 10 pulgadas

ACTUALIDAD

Así es la nueva Ley de **Propiedad Intelectual**
## Las claves de la reforma
✓ **Tasa Google**
✓ **Webs de enlaces**
✓ **Copia privada**


Qué es y para qué sirve la **bioinformática**

**15 Apps imprescindibles**
para Android, iOS y Windows Phone




N° 403

# BIENVENIDOS



**Carlos Gombau**
Redactor Jefe

# MALWARE, UNA AMENAZA REAL

Todavía recuerdo mi primer contacto con un virus informático. Corría el año 1993 y aparecía en escena el virus Barrotes. Un año en el que el acceso a Internet se limitaba a universidades y la principal vía de infección era el disquete. Por suerte, se trataba de un virus latente que solo se activaba el día 5 de enero. Menos mal, porque los arcaicos antivirus de la época no contaban con monitores en tiempo real y solo detectaban infecciones mediante escaneos manuales desde la línea de comandos de MS DOS. La cosa no llegó a mayores, pero fui consciente de la necesidad de estar protegido.

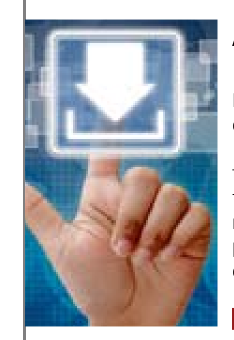
Han pasado más de 20 años desde entonces y los creadores de malware se han especializado en todo tipo de amenazas por suerte las empresas de seguridad también . Y durante este tiempo, he sido el Pepito Grillo de amigos y familiares en aras de proteger equipos y dispositivos y, lo más importante, su información e integridad. Que nadie te engañe: no hay sistema inviolable y están en juego tus datos y recuerdos digitales.

Y es que, por lo general, los españoles somos demasiado confiados. Pero la amenaza está ahí y puede afectar a cualquier sistema, sobre todo si está conectado. Y aunque más del 60% de los PC cuenta con antivirus actualizado (hace 10 años eran el 25%), sólo uno de cada cuatro smartphones tiene uno. Es un tema serio. Eso sí, de poco sirven si no se hace uso del sentido común a la hora de utilizar la Red. Cabeza ante todo.






## No te pierdas...



### ASÍ ES LA REFORMA

El proyecto de reforma de la Ley de Propiedad Intelectual fue presentado el pasado 14 de febrero. Son muchas las novedades que en él se proponen. Te hablamos de ellas y te contamos las claves. **Página 10**

### CREA TU PROPIO MAPA

El servicio de cartografía de Google tiene un editor avanzado con el que puedes crear mapas personalizados. Te explicamos cómo usarlo. **Página 20**



### ESPECIAL SEGURIDAD

¿Está seguro tu equipo? ¿Y tu móvil y tablet? Uno de cada cuatro dispositivos móviles no está protegido frente a los nuevos virus. Descubre qué suites para PC y qué apps de seguridad son las más eficaces. **Página 36**




## Tu opinión cuenta...






compu er oy.com





computer oy





ace oo .com
ComputerHoy





p us.goog e.com/
+computerhoycom

# SUMARIO

COMPUTER HOY Nº 403 MARZO 2014

## ACTUALIDAD



### NOVEDADES

Te mos ramos cuáles han sido ˈ ıs últimas novedades tecnológicas qu.. ,os fabricantes han lanzado al merc ıdo español. Página 12

### UN DISCO A LO GRANDE

sómbrate con el techo del recinto "The Forum" de Los Ángeles. Luce el disco "Hotel California" de la banda musical "The Eagles". Página 16



## PRÁCTICO



### Y... MÁS TRUCOS

Muchos, variados y disponibles para que los utilices en varias de tus aplicaciones favoritas: Windows, Excel, Block Posters, Chrome, etc. Página 28

¡NUEVA SECCIÓN!

### SINCRONIZA M ÓVIL Y PC

¿Tienes un dispositivo Android? Esta es tu sección. Te contamos cómo sacarle el máximo partido. En esta ocasión, cómo sincronizar el móvil con tu equipo. Pá ina 26



## TEST



### PC Y TABLET

El ultrabook convertible Dell XPS 12 puedes usarlo como portátil, potente ligero, y como un tablet equipado con Windows 8.1. Página 54

### HOGAR DIGITAL

Con el nuevo router de AVM, FRITZ!Box 7490, podrás tener todo tu hogar conectado. ¡Con un sólo dispositivo! Página 56



## SABER MÁS



El término bioinformática hace referencia a la forma en que se aplica la informática en favor de la investigación biotecnológica. Descubre sus aplicaciones. Página 58

### BIOINFORMÁTICA

### ENCICLOPEDIA PARA TODOS

¿Qué significa "Wikipedia"?, ¿cómo se financia? Te decimos todo lo que debes saber sobre esta enciclopedia tan popular. Página 62


¡EN ESPAÑOL!
DVD GRATIS CON CONTENIDO EXTRA EN EL PRÓXIMO NÚMERO
AION®
FREE-TO-PLAY
play.aion.gameforge.com/hoy
GAMEFORGE
AION® IS A REGISTERED TRADEMARK OF NCSOFT CORPORATION. COPYRIGHT © NCSOFT CORPORATION.
GAMEFORGE 4D GMBH WAS GRANTED BY NCSOFT CORPORATION THE RIGHT TO PUBLISH, DISTRIBUTE AND TRANSMIT AION® IN EUROPE. ALL RIGHTS RESERVED.
NCSOFT
12

La foto de la semana

# UN LP PAR




¿Se trata de un montaje fotográfico? No, es el popular recinto "The Forum" de Los Ángeles, un ex estadio deportivo que, en el futuro, se usará principalmente como sala de conciertos. Y para celebrarlo, tras su última remodelación estrenó un espectacular techo que luce el disco del exitoso tema "Hotel California" de la banda musical "The Eagles".
Se convierte así en el vinilo más grande del mundo, con la friolera de 124 metros de diámetro y un peso de 25 toneladas. Pero, ¿quién va a ser capaz de admirarlo? Además de los usuarios de Google Maps, los pasajeros de los 1.700 vuelos del aeropuerto LAX que se encuentra ubicado en las proximidades.

Escanea este QR para ver el vídeo del proceso de construcción de este gran vinilo.

# RA LA HISTORIA

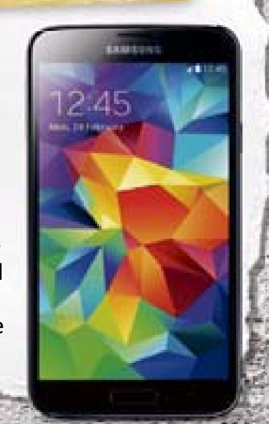


# TOP 5 Noticias importantes

# ... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

## 1 SAMSUNG GALAXY S5 CONVENCE A ALGUNOS, ENTUSIASMA A POCOS

Era inevitable dejarse arrastrar por el "hype" a la hora de esperar que Samsung desgranara las especificaciones de su terminal estrella para 2014. Como inevitable es sentir decepción. Se trata de un excelente móvil, pero a muchos se les ha puesto cara de póquer al escuchar cómo se desvelaban características que esperaban ver superadas, como el procesador Quad Core o la pantalla Full HD. Y esto ha hecho que especificaciones atractivas pero ya vistas, como el sensor biométrico o la capacidad de resistir agua y polvo, no levantaran grandes pasiones.




## 2 LOS PLANES DE FUTURO DE MARK ZUCKERBERG

Aterrizó en Barcelona como la gran estrella invitada del Mobile World Congress y con la compra de WhatsApp aún humeando. El CEO de Facebook no defraudó en su comparecencia ante los medios y, pese a que centró sus declaraciones en su proyecto mimado Internet.Org y su sueño de facilitar el acceso a la Red a todos los habitantes del planeta, también hubo tiempo para que Zuckerberg asegurara _de nuevo_ que Facebook y WhatsApp permanecerán como servicios diferentes, y que este último no sufrirá cambios ni en su funcionamiento ni en su política de datos.




## 3 LA XBOX ONE ES LA PRIMERA CONSOLA DE NUEVA GENERACIÓN EN REBAJAR SU PRECIO (EN UK)

No es una rebaja importante y Microsoft ha asegurado que sólo será en el Reino Unido. Se trata de una pequeña rebaja de 3 libras (unos 35 €) sobre el PVP de un pack que incluye como regalazo el deseadísimo TitanFall. Pero al mismo tiempo es una acción cargada de simbolismo dentro de la reñida guerra que se libra entre la Playstation 4 de Sony y la Xbox One de Microsoft. Aún más significativa tras la pérdida en ventas de dos territorios donde tradicionalmente reinaba Xbox: Norteamérica y el propio Reino Unido.



## 4 CANONICAL YA TIENE PARTNERS PARA SUS MÓVILES CON UBUNTU

La compañía creadora de la distribución de Linux más popular, Ubuntu, ha revelado los nombres de los dos partners que serán los primeros en fabricar a nivel mundial dispositivos con Ubuntu, además de anunciar acuerdos con varias operadoras. Además del fabricante chino Meizu, la segunda compañía es la española bq. Por el momento se espera que los nuevos terminales, aún sin características o precios definidos, lleguen a lo largo de este mismo año 2014.



## 5 LOS PREMIOS A LA MEJOR APP EN LOS MPA 2014 DE BARCELONA DEJAN SABOR ESPAÑOL

Las tres aplicaciones móviles galardonadas por los premios Mobile Premier Awards son tres propuestas interesantes por diversos motivos: Fetch (Android) filtra y recomienda las mejores novedades en Google Play según nuestros gustos. Mis Reuniones (iOS) es una herramienta para gestionar encuentros 360º, y Social Diabetes (iOS, And) es una app española que facilita el óptimo control de la diabetes.



# ¿DE QUÉ SE ESTÁ HABLANDO EN LA RED?

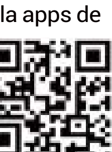


Entra en nuestra web **computerhoy.com** y hazte eco en Facebook, Twitter y Google+ para saber, minuto a minuto, qué está pasando en tecnología y movilidad.

@computerhoy facebook.com/ComputerHoy
google.com/+computerhoycom

## Contenido online, pero legal

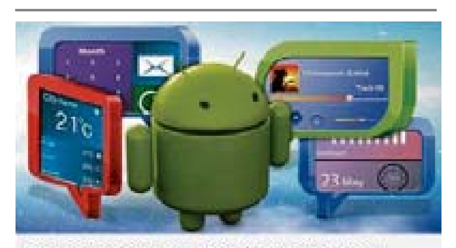
La popular web para ver películas y series, Series Yonkis, ha retirado todos sus enlaces, tanto de descarga directa como de reproducción online. Y lo ha hecho por sorpresa. Desde entonces, todo aquel que quiera acceder a cualquier enlace para descargar o ver un contenido, será redirigido a diferentes páginas web publicitarias, en lugar de al contenido original. Es el momento de buscar alternativas, pero siempre de forma legal. Y sí, hay contenido gratis. Por ejemplo, la apps de canales televisivos, Youtube películas, Google Play, iTunes, etc. Conoce el resto de opciones en **computerhoy.com**







## Wid_ets para Android



Los mejores widgets para Android – ComputerHoy.com

Una de las grandes ventajas del sistema operativo móvil de Google es la personalización que ofrece. Los widgets son una de las mejores opciones para cambiar la apariencia del tu móvil. Resulta facilísimo colocar en la pantalla de inicio pequeñas piezas que nos mostrarán diversas informaciones de interés sin tener que abrir ninguna aplicación, así como gestionar cualquier otro tipo de app desde el propio widget de inicio. Sencillo a la par que genial.

## Si lo hubiera pensado mejor

Facebook se ha gastado una millonada en la compra de WhatsApp. Concretamente 16.000 millones de dólares, más 3.000 millones en acciones restringidas.
Con todo este dinero, el bueno de Mark se podría haber comprado la LFP, la Premier, la Bundesliga, el Calcio y la Ligue 1 juntas, o el presupuesto de Naciones Unidas para 2014. O quizás una revista Computer Hoy para cada habitante del planeta.



## TOP 5
### Webs y blogs que nos han gustado

Te mostramos algunos de los blogs o páginas web de informática, tecnología y gadgets que, por sus contenidos u originalidad, más nos han llamado la atención durante estos días. 100% recomendables.

1 **AppAndroidBlog.com**



2 **forokd.com**



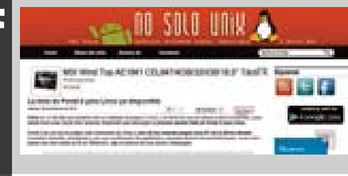
3 **IDAMovil.com**



4 **nosolounix.com**



5 **PromoCodigos.com**





## ASÍ ES LA NUE 'A LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL

# EL ALCANCE

El proyecto de reforma de la Ley de Propiedad Intelectual ha caído como una bomba en Internet. Va más allá de las leyes francesa o alemana, al imponer una tasa a las webs que recopilan noticias. ¿Se aprobará?

El pasado día 14 de febrero, la vicepresidenta del Gobierno Soraya Sáenz de Santamaría, y el Ministro de Educación, Cultura y Deporte, Ignacio Wert, pre sentaron el anteproyecto de reforma de la Ley de Propie dad Intelectual. Una nueva vuelta de tuerca a la polémica Ley Sinde. Las novedades son abundantes y sonoras.



El Ministro de Educación, Cultura y Deporte, Igna cio Wert, y la vicepresidenta del Gobierno Soraya Sáenz de Santamaría, presentaron la nueva Ley de Propiedad Intelectual el pasado 14 de febrero.

### Copia privada sí... pero física

Esta nueva ley delimita aún más el concepto de copia privada: la copia legal que puedes hacer para tu uso personal. Ahora la copia privada se admite únicamente con **soportes físicos, en CD y DVD, y grabaciones de radio y televisión**.

Queda fuera cualquier contenido digital que compres en Internet. Aunque pagues lo mismo que por una copia física, no se considera de tu propiedad. Es **una licencia de uso**. Un alquiler permanente, si se quiere, pero no tuyo, así que no puedes hacer copia privada.

Esta condición no ha gustado a los gestores de derechos porque, si se aprueba la ley, **no cobrarán tasa**

## ¿CÓMO ES LA LEY EN OTROS PAÍSES?

La Tasa Google no es una novedad deada por los legisladores espa ñoles. En otros países de la Unión Europea también se ha propuesto, pero de otra manera.

**FRANCIA**

En lugar de cobrar una cuota, el gobierno francés negoció con Google un Fondo de Transición al Negocio Cultural. Está dotado con 60 millones de euros para ayudar a la prensa escrita a fortalecer su presencia en Internet, y así asen tarse en el negocio digital.

**ALEMANIA**

La nueva ley española está basada en el modelo alemán. Allí también hay una tasa, pero no es obligato ria. La prensa alemana no se ha atrevido a pedirla, así que no está activa por el momento.

**BÉLGICA**

Los medios belgas llevaron a juicio a Google hace un par de años, y gana ron. En lugar de pedir un pago, nego ciaron con Google ayudas tecnoló gicas e incluso que Google contrate publicidad en prensa escrita.



# DE LA REFORMA

**de compensación por copia privada de la música o cine digital**, sólo de las ventas de CD y DVD, que cada vez son menores.

## Las webs de enlaces, en entredicho

La nueva reforma dota de más poder a la Comisión de la Propiedad Intelectual, el organismo de expe - tos que decide qué web incumple la ley y, por tanto, hay que cerrar. Aho ra podrá pedir identificar a infrac tores, la eliminación de bloques de contenido (antes debía hacerse t tulo por título), sancionar y cerrar webs y dominios e, incluso, **multar a los anunciantes y los servicios de pag** que operan en la web de enlaces. Al cortar sus fuentes de fi nanciación, se pretende que dichas webs dejen de ser rentables.

Las sanciones por ofrecer enlaces a contenido protegido han subido hasta los 300.000 €. Si hay ánimo de lucro, las penas de prisión aumentan también a los seis años.

## La tasa Google

La gran novedad de esta nueva ley es una nueva cuota que, popula - mente ya se ha bautizado con el nombre de **Tasa Google**, porque afecta principalmente al agregador de noticias Google News.

Un agregador es una web que publica resúmenes de noticias de prensa (clippings). Hay muchos: Bing Noicias, Yahoo! Noticias, Menéame, Digg, Reddit, etc.

La mayoría incluyen publicidad, así que obtienen un beneficio por usar esos resúmenes para atraer vi sitantes. Aunque es cierto que también envían lectores a los medios originales, cuando aquellos quie ren leer la noticia completa.



La Tasa Google pretende cobrar a agregadores como Google News. Pero Google se ha negado a pagar por enlazar en otros países, aunque sí ha negociado acuerdos.

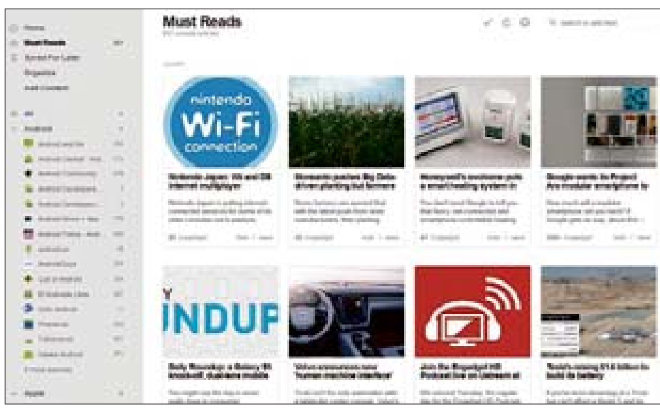
El Gobierno pretende que las asociaciones de derechos de la prensa negocien el pago con los agregadores. **Si no llegan a un acuerdo, lo impondrá él**. Será un pago obligatorio: aunque un medio quiera perdonar la tasa a un agregador, no podrá.

Es la medida que más polémica ha levantado, pues considera que entran en esta tasa servicios como Menéame, pero no Facebook o Twitter, que funcionan de manera similar (los usuarios postean las noticias en sus muros).

Los buscadores, incluido el propio de Google, tampoco se ven afectados, al considerarlos herramientas neutrales.

¿Y qué ocurrirá con las webs extranjeras que enlazan a medios españoles? ¿Y si un agregador español emigra a Portugal, por ejemplo, y enlaza desde allí?

En otros países, Google se ha negado ya a pagar por enlazar contenidos y es poco probable que aquí lo haga. O irá a juicio, o pac tará acuerdos tecnológicos con la prensa digital.



¿Qué ocurrirá con los agregadores extranjeros como Feedly, Digg o Reddit, que enlazan a medios españoles? ¿Deberán pagar la tasa o no podrán enlazar?

## Gestores de derechos transparentes

Tras el escándalo de la SGAE, el Gobierno pretende **regular mejor las numerosas sociedades de gestión de derechos**. Añadirá entonces nuevos mecanismos controladores, más transparencia y una especie de ventanilla única que permitirá realizar todas las gestiones de una forma sencilla.

## ¿Qué se queda fuera?

Sorprendentemente, la nueva ley no menciona los **servicios de intercambio de ficheros P2** , ni las webs que ofrecen eventos deportivos protegidos, conectando con canales extranjeros, como podría ser la página Roja Directa.

El Secretario de Estado José María Lassalle ha dicho que el esp ritu de la ley **no es sancionar ni tampoco perseguir a los usua rios**. Pedirán que se retiren los con tenidos voluntariamente y solo ac tuarán contra las webs que ofrecen enlaces de forma masiva, no con tra los usuarios que descargan o intercambian vía P2P.

No hay que olvidar que es un proyecto de reforma que aún tiene que pasar por el Parlamento. Muchos puntos **se negociarán con otros partidos y con los implicados**, de manera que es posible que cambien. Pero con la mayoría absoluta en el Congreso, el Gobierno dirá la última palabra. En los próximos meses veremos hasta dónde es capaz de llegar...

## LAS CLAVES DE LA NUEVA LEY

### LIMITACIÓN DE LA COPIA PRIVADA

Sólo se puede hacer copia privada de un CD o DVD, y de grabaciones de vídeo o televisión.

### LO DIGITAL NO ES TUYO

Las compras digitales son alquile res permanentes, así que no pue des hacer copia privada.

### EL FIN DE LAS WEBS DE ENLACES

La ley añade más poder a la Comi sión para poder cerrar páginas web con enlaces masivos.




### ANUNCIANTES Y SISTEMAS DE PAGO, CULPABLES

Serán así multados si operan en portales web de enlaces.

### MÁS SANCIONES

Las multas suben de 30.000 € a 300.000 €. Si existe ánimo de lucro, las penas de prisión pue den llegar a los 6 años.

### IMPLANTACIÓN DE LA TASA GOOGLE

Los agregadores de noticias de ben pagar una tasa a los medios especializados a cuyos resúme nes de noticias enlazan.

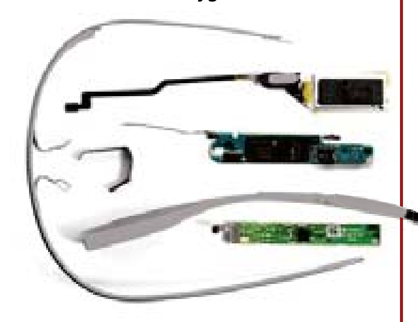
### MAYOR CONTROL A LOS GESTORES DE DERECHOS

Más mecanismos para controlar los y una ventanilla única para facilitar los pagos a los autores.

# Breves

## Hackaton Glass

El próximo 22 de marzo tendrá lugar el mayor Hackaton celebrado en torno a las Google Glass en España, orientado a desarrolladores. Será en la Universidad Politécnica de Madrid.
**hackaton.intelygenz.com**



## Juega con la nube

Game Booster es un software gratuito de Razer capaz de guardar las configuraciones y partidas de tus juegos en diversos servicios de la nube a elegir. Aún en fase beta, ya es compatible con más de 2.000 títulos.



## Sin salpicaduras

Los auriculares inalámbricos de Sony MDR AS700BT son muy ligeros pero robustos y a prueba de salpicaduras, además de ofrecer un gran sonido gracias a sus altavoces de 30 mm Su precio es de 100 €







**ALL-IN-ONE** táctiles con acceso a Internet y sistema Android 4.2 instalado

# PANTALLAS CON ANDROID

PHILIPS SMART ALL-IN-ONE **DESDE 439 €** www.philips.es

Los dos modelos de esta nueva serie de Philips, de 21,5 y 23 pulgadas, son dos pantallas táctiles totalmente listas para ofrecer una experiencia Android completa: acceso directo a Google Play, conexión WiFi, 2 GB de RAM y 8 GB de almacenamiento, cámara web, micrófono, puertos USB y ranura para tarjeta SD... son dos opciones ideales para disfrutar de juegos, redes sociales y otras aplicciones de una forma muy sencilla y directa, sin necesidad de más cables o periféricos conectados.




## LO MEJOR, CON O SIN LUZ

NIKON D4S **ND** www.nikon.es

La nueva Nikon D4S es una cámara de formato FX y 16,2 megapíxeles capaz de exprimir lo mejor para tus imágenes aún en condiciones de escasa luminosidad. Todo gracias a un rango ISO ampliado y el procesador de imágenes EXPEED 4.

## SIEMPRE CON UNA CONEXIÓN

X7 QUAD 3G **189 €** www.energysistem.com

Con una pantalla IPS de 7", el X7 Quad 3G de Energy Sistem te permitirá acceder a Internet de una forma cómoda en cualquier parte, gracias a su conexión 3G. El precio de este tablet es de 189 €.




**3G** en un tablet de 7" y procesador Quad Core a 1,2 GHz



# SONIDO OMNIPRESENTE

YAHAM YSP 1400 **399 €** **www.yamaha-es.com**

Un complemento que convertirá tu salón en un cine, un campo de fútbol o una sala de conciertos. El YSP 1400 cuenta con ocho altavoces centrales y dos potentes subwoofers, todo para proyectar el sonido en todas las direcciones y simular un efecto envolvente 5.1 espectacular. Es, además, un dispositivo que permitirá escuchar la música de tus dispositivos sin cables, mediante conexión inalámbrica Bluetooth.




# ALMACENA CON ESTILO

LACIE CULBUTO **49,99 €** **www.lacie.com**

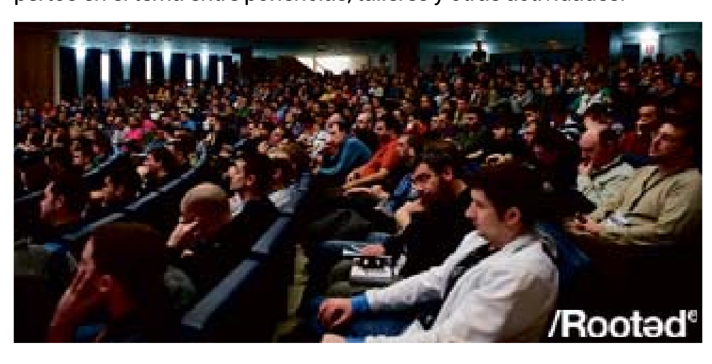
La llave USB Lacie Culbuto añade un toque de diversión a tu escritorio sin descuidar su uso principal, el almacenamiento. La diseñadora francesa Constance Guisset ha dado forma y funcionamiento de tentetieso a esta llave USB que se comercializa con capacidades de 16 y 32 GB.



# ROOTED CON, TODO EN TORNO A LA SEGURIDAD

ROOTED CON 2014 **DESDE 40 €** **www.rootedcon.com**

Acaba de clausurarse la quinta edición de Rooted CON, un cada vez más importante y popular Congreso sobre seguridad informática que ha reunido en Madrid a un millar de interesados, profesionales y expertos en el tema entre ponencias, talleres y otras actividades.




# Entrevista con...




Ken Wilcox, director de Pharma Informatics

## "Queremos acortar el proceso de investigación"

**El pasado 24 viajó a Madrid Ken Wilcox, responsable mundial del desarrollo informático de Roche Farma para visitar el Centro de Excelencia en Informática de esta multinacional en España.**

**¿Qué papel juega el Centro de Excelencia Informática de Madrid en Roche Farma?**
El objetivo del PIMS (Pha - ma Informatics Madrid Site) es proporcionar soluciones globales para la estrategia IT de la compañía. Es un centro pionero, en constante proceso de innovación tecnológica. Roche ha introducido la primera nube privada aplicada a la industria farmacéutica de manera global, que en un fu turo próximo se extenderá a una nube híbrida, y esto es algo gestionado principalmente por este Centro. Además, proporciona apoyo en otros proyectos relacionados con servidores, almacenamiento, seguridad, middleware, etc. Los ingenieros están liderando un proyecto de Big Data que facilitará la gestión de grandes cantidades de datos.

**¿Estos proyectos se contemplan como nuevas vías de negocio o nuevos servicios para sus clientes?**
Estas tecnologías se utilizan por el departamento de Investigación y Desarrollo para manejar inmensas cantidades de información. Gracias al avance de las herramientas que tenemos a nuestra disposición, podemos manejar información interna, datos de prácticas clínicas junto a la información que médicos y pacientes comparten en las bases de datos públicas. Estamos abiertos a explorar todas las opciones posibles para este Centro.

**¿Qué mejoras esperan aplicar en Roche Farma gracias a los avances tecnológicos?**
Continuaremos cambiando la forma de conectar a la gente con la información, con mejoras en nuestra red, data centers e invirtiendo en nuestros call centers y servicios de voz. Un desafío concreto está en la oncología, donde Roche juega un papel clave. Necesitamos evaluar el impacto y la respuesta a los componentes y llevarlos a una escala mayor, así como identificar a los pacientes adecuados para una prueba clínica. Al final, queremos acortar el proceso de investigación y acelerar la llegada de medicinas a un coste reducido para los pacientes.

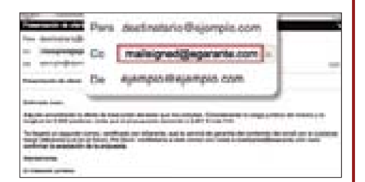
# ACTUALIDAD

## Lo último en tecnología

## Breves

### Protege lo que dices

Egarante es un servicio gratuito pa ra uso personal que añade a tus emails y documentos una firma que certifica con validez legal su conteni do, la fecha y hora y los receptores.
**www.egarante.com**



### Firefox OS en más países

Telefónica sigue apoyando Firefox OS y lanzará terminales con este sistema operativo de código abierto en ocho países más a lo largo de 2014, tras lo cual ya estará presente en dieciséis países de Europa y América




### Híbridos WiFi de TP-LINK

TP LINK ha presentado el router de banda dual WiFi híbrido AV500 H5Ry el extensor WiFi híbrido AV500 H5E. Permiten conexiones de banda ancha conexiones owerline con 500 Mbps sobre la red eléctrica.





# UN MONITOR PARA CADA USUARIO

L DESDE 1 9 € www.lg.com

LG ofrece diversos modelos nuevos en una oferta que abarca todo tipo de usuarios. Los profesionales tienen el 34UM95 (999 €), un monitor de 34" con panel IPS, formato panorámico 21:9 y puerto Thunderbol. Mientras, los jugones optan al 23MP65HQ-P (189€), con 23", formato 16:9 y pantalla IPS Full HD. Entre el resto, destaca el 29UB65 (549 €), idóneo para maquetación, edición y fotografía, y con pantalla Full HD de formato 21:9 pivotable.







# DATOS DE UNO A OTRO

SONY USM-16SA1/32SA1
**22€ / 37€** www.sony.es

Sony lanza una unidad flash USB para compartir y trasladar tus datos del PC a un dispositivo Android o viceversa. En tres colores diferentes y con capacidades de 16 y 32 GB, es una solución sencilla y elegante para llevar tu contenido a todas partes y disfrutarlo en tus dispositivos.

# DISPUESTA A TODO

FUJIFILM X-T1 **1.199 €** www.fujifilm.es

La X-T1 es una cámara de objetivos intercambiables preparada para ofrecer las mejores prestaciones con su sensor X-Trans CMOS II APS-C de 16,3 megapíxeles y visor electrónico de 2,36 millones de puntos de alta precisión. Es la primera cámara compatible con las nuevas tarjetas de memoria UHS-II SD de velocidad ultra alta y tiene el enfoque automático más rápido del mundo, 0,08 segundos.



# DOS GRÁFICAS PARA JUGAR

**ASUS GEFORCE GTX 750/GTX 750 TI**
**147 € / 175 € - www.asus.com**

Tal vez pienses que ha llegado la hora de renovar tu tarjeta gráfica al ver estas dos nuevas tarjetas GeForce concebidas para ofrecerte la mejor experiencia en gaming 3D: la GTX 750 tiene 1 GB de RAM GDDR5, mientras que el modelo GTX 750 Ti incorpora 2 GB. Ambas tarjetas ofrecen un rendimiento superior a los modelos de referencia, hasta 52 MHz más. Son compatibles con DirectX 11.2 y OpenGL 4.4 y capaces de sacar provecho de algunas tecnologías y herramientas propias de Asus, como los ventiladores resistentes a la acumulación de polvo o la utilidad GPU Tweak para ajustar el rendimiento del ventilador, los voltajes o aplicar un overclocking fácil y seguro.



**GTX 750** con GPU a 1.072 MHz y 1 GB de RAM

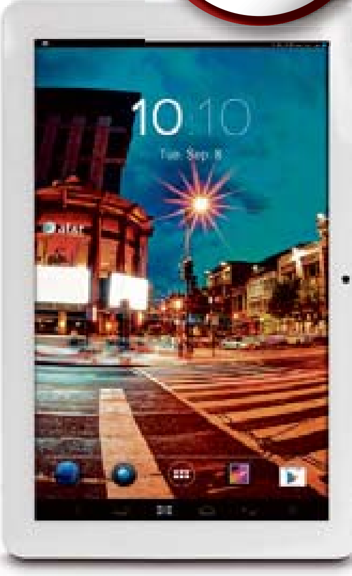
**GTX 750 TI** con GPU a 1.150 MHz y 2 GB de RAM

# RÁPIDO Y CAPAZ

**WOXTER NIMBUS 102 Q**
**189 € www.woxter.es**

Son las dos virtudes que Woxter quiere destacar de su Nimbus 102 Q. Rápido porque viste un Quad Core a 1,6 GHz y un GPU Mali 400 para mover cualquier contenido y que lo disfrutes en su pantalla de 10,1" con resolución de hasta 1.368 x 768 píxeles. El Woxter Nimbus 102 Q incorpora, además, 1 GB de RAM y 16 GB de almacenamiento. Disponible por 189 € a partir de abril.

**QUAD CORE** a 1,6 GHz y pantalla de 10,1" a precio asequible




## ↑ SUBE

htc quietly brilliant

### Un supercomputador creado con smartphones voluntarios

HTC Power to Give es un proyecto que conectará miles de smartphones para crear un superordenador cuya potencia ayude en proyectos de investigación.

### Espionaje a través de Chrome

Kaspersky Lab advierte de una vulnerabilidad de Google Chrome que permitiría a un ciberdelincuente espiar a los usuarios a través del micrófono de su ordenador. Pese a hacerse pública dicha vulnerabilidad hace cuatro meses, aún no ha sido corregida.

Google **BAJA ↓**

# OZIO

El club del suscriptor de Axel Springer

## ESTE MES EN OZIO REGALAMOS...

Si eres uno de nuestros suscriptores y quieres conseguir estos regalos, entra en nuestra web y apúntate. Y recuerda que para formar parte del Club Ozio, solo tienes que suscribirte a la revista. Encontrarás todas las ofertas de suscripción e información detallada en **ozio.axelspringer.es**



**Volante Ferrari Racing "Red Legend Edition"**
Dispositivo 100% compatible con PlayStation 3 y PC. Resistencia lineal realista, agarres revestidos con textura de goma y sensibilidad de giro ajustable para lograr un mejor manejo. **Valorado en 60 €.**

**Mu tifunc n Epson Expression Home XP 412**
Small in One de inyección de tinta preparado para la impresión, escaneado y copia. Entre sus ventajas adicionales están Wi Fi Direct, para imprimir fácilmente sin necesidad de red inalámbrica, una pantalla LCD de 6,4 cm y fácil manejo mediante panel táctil. **Valorado en 100 €.**




**Maqueta del Porsche Macan Turbo,**
Disfruta del nuevo Porsche, el Macan Turbo, aun que sea en formato mini. A escala 1:43 y en Negro Jet metalizado, es una pieza de coleccionista.
**Valorado en 40 €.**

Entra en nuestro club
**ozio.axelspringer.es**
y consigue fantásticos regalos



# EL DEBATE
## Software a punto

# ACTUALIZACIONES ¿CÓMO Y CUÁNDO?

¿Prefieres las actualizaciones automáticas o eres de los que eliges qué quieres instalar y qué no? Nuestros redactores opinan.

## En contra



### “Prefiero tener el control y decidir qué y cuándo se instalan”

**Carlos Gombau**
Redactor Jefe de Computer Hoy

No queda otra que pasar por el aro de las actualizaciones de software a diario. Primero, por temas de seguridad: día sí, día también, se encuentran vulnerabilidades que hay que corregir antes de que a cualquier desalmado se le ocurra explotarlas. Por otro lado, siempre aparecen nuevas funcionalidades y, si no las tienes implementadas en tu equipo o terminal, serás el raro del grupo.
Ahora bien, una cosa es que los desarrolladores ofrezcan updates a tutiplén todos los días, y otra bien distinta que jueguen con mi tiempo e ilusiones. Y es que, cuántas veces me habré visto sorprendido por actualizaciones que, por lanzarse a la carrera, o bien no terminan de solventar el problema en cuestión o, lo que es peor, eliminan funciones. Y cuando no, incluso ralentizan el equipo por no haberse optimizado. Por no hablar de los “Patch Tuesday” o segundo martes de cada mes, fecha en la que Microsoft decide liberar sus boletines. Ese día, mejor irse a tomar un café y darle su tiempo al equipo.

## A favor



### “Es mejor actualizar y no tener que echarse las manos a la cabeza”

**Iván Muñoz**
Redactor Jefe de Personal Computer & Internet

En ocasiones son un poco molestas y siempre suelen coincidir con el momento en el que más prisa tienes, pero creo que son necesarias. Las actualizaciones aportan mejoras y nuevas funcionalidades al sistema operativo y los programas instalados, además de tapar agujeros de seguridad y posibles vulnerabilidades. Prefiero malgastar un rato de mi tiempo instalando actualizaciones, que luego llevarme las manos a la cabeza porque mi sistema ha sido vulnerado por un problema de seguridad que una actualización ya había solventado.
Sobre dejar total libertad al sistema para instalarlas, no tengo mayor problema, ya que se cuentan con los dedos las ocasiones en las que las actualizaciones suponen un problema en lugar de una solución. Además, con los despistado que suelo ser todavía tendría pendientes algunas actualizaciones de Windows 98. Eso sí, también depende mucho del S.O. que uses. Yo, por suerte, utilizo en mi día a día Mac OS X, donde las actualizaciones son más escalonadas.

## La voz de los lectores

En este debate, que iniciamos hace unas semanas en **computerhoy.com**, nuestros lectores han publicado opiniones de todo tipo que puedes ver a continuación. Te animamos a que participes en éste y otros debates de nuestra web, desde la propia página o a través de las redes sociales. Cada quincena publicaremos aquí el más interesante.






### “Me gusta saber qué actualizo”

Si bien las actualizaciones automáticas son sinónimo de comodidad a no poder más, a mí, sinceramente no me gustan. Prefiero saber qué actualizo y que se haga cuando me interese. El hecho de que un sistema (el que sea) tenga que actualizarse tantas veces, para mí es sinónimo de chapuza y mal hacer, y en el caso de una app es peor todavía.
**Luis Nalo**

### “Prefiero instalarlas en modo offline”

No me gustan ni las actualizaciones manuales ni las automáticas. Prefiero poder descargar yo las actualizaciones para poderlas instalar en ordenadores y dispositivos que no están online conectados a Internet.
**Luciano Barea**

### “No hay tiempo para revisarlas”

Muchas de ellas tienen poca o ninguna utilidad para los usuarios. Además... ¿quién tiene tiempo para revisarlas todas?
**Manta Ray**

### ¿Cerrarán las webs de descarga?

Participa en nuestro próximo debate y dinos qué opinas...

# SORTEAMOS 7 PowerBanks

Con la batería externa Power Banks de Approx nunc
te quedarás sin energía en tu dispositivo móvil.
Su precio es de 37,8 €. Más información **www.approx**

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFIRMACIÓN / CONFIAR EN ALGUIEN | | ORÉADE, NINFA / HABILIDAD PARA HACER UNA COSA | | DIOSA DE LA LUNA / RELATIVO A LOS SALIOS O FRANCOS | | REBAJAR EL PRECIO | | "SOCIEDAD ANÓNIMA" / CONSONANTE REPETIDA | | PIEDRA PRECIOSA ------- QUE NO ESTÁ ENFERMA | | BAÑADO EN ORO ------- HACER RUIDO AL DORMIR | |
| | | | | | | PIEZA DE METAL PARA CALENTARSE / ZAFIRINA | | | | | | | |
| DAR PATADAS VIOLENTAS | ENCUMBRAR, ENALTECER / ALFILETERO | | | | | | | | VIVO AFECTO / ARRIMAR AL MUELLE EL BARCO | | | | |
| | | 4 | | | | | | ANANÁS, PIÑA AMERICANA / CIUDAD DE LA RIOJA | | | | | |
| CERIO / NOMBRE DE LA P | | | DUEÑA DE UN INFANTADO / DOTADO DE ALAS | | | 1 | | | | | CUERPO DIPLOMÁTICO / MÁQUINA PARA SUBIR AGUA | | |
| | | BAÑAR CON ACEITE / GOLFO DEL OCÉANO ÍNDICO | | | | | | | | BARCO ANTIGUO / PREFIJO: "DÉCIMA PARTE" | | | 6 |
| MUY ESCASO Y SEPARADO ------- ACCIÓN DE OÍR | | | | | EL QUE RAJA MADERA O LEÑA / JUEGO DE PELOTA | | | | | | | | PARQUE ZOOLÓGICO |
| | 2 | | | MORIR, DEJAR DE EXISTIR / ANTIGUA NOTA DO | | | | | | | | LA ÚLTIMA LETRA / 1.500 | |
| PAPEL DE CITACIÓN / RIÑA, ALBOROTO | | | | | 3 | | PORCIÓN DE UVAS / VANADIO | | | | | | |
| | | | | | | QUE TIENE VARIEDAD | | | 5 | | | | |

**PALABRA OCULTA**      

## CÓMO PARTICIPAR

**Bases del Concurso:**

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@computerhoy.com

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

**Forma de participación:** Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección **autodefinido@computerhoy.com** indicando en el asunto Autodefinido 403.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados para el concurso formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 65 para más información. Axel Springer España S.A. cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de que este se lo pueda hacer llegar.



**Fecha límite: 24-03-2014**
**Premiados nº 401: página 65**

PRÁCTICO

Diseña tus mapas

# CREA TUS PROPIOS MAPAS CON GOOGLE MA

El popular servicio de cartografía de Google tiene un editor avanzado con el que puedes crear mapas personalizados a todos los niveles: marcadores, descripciones, imágenes, indicaciones y más.

**Aprende a...**

Crear mapas personalizados con marcadores, itinerarios y formas poligonales gracias a la nueva versión del asistente cartográfico de Google, Maps Engine Lite.

Hace un par de números, un lector preguntaba acerca de la posibilidad de crear un mapa personalizado para su empresa. La respuesta a ese tipo de preguntas es obvia y lleva sin cambiar unos cuantos años, por mucho que les duela a Microsoft o Nokia. Hablamos, por supuesto, de Google Maps.

El servicio de cartografía de Google es ampliamente conocido por todos los usuarios, pero no se puede decir lo mismo de su motor de creación de mapas, denominado como Maps Engine. Este servicio está concebido para proporcionar herramientas avanzadas de cartografía a profesionales y empresas del sector. Entre otras ventajas, siempre destaca el sello de garantía de la robusta infraestructura de Google, pero, desgraciadamente, todo tiene un precio.

Ese enfoque comercial dificulta que Engine llegue al gran público, razón por la que existe una versión gratuita denominada Engine Lite. Para usarla, sólo necesitas una cuenta de Google.

## Marcadores personalizados, capas y más

La principal característica de Engine es la posibilidad de personalizar a fondo el mapa. Puedes escoger los marcadores que quieras, incluir itinerarios independientes y elegir entre nueve modos distintos de visualización cartográfica.

En el caso de necesitar insertar muchos puntos, cuentas con una herramienta de importación de datos en formato CSV o Excel. Es muy versátil y no impone ningún tipo de restricciones en cuanto a la estructura, por lo que seguramente podrás reutilizar tu propia base de datos con muy pocos cambios.

Lógicamente, la versión gratuita viene con algunas restricciones. Sólo se permiten 100 puntos por mapa y un total de tres capas pero, para la mayoría de usos personales, será más que suficiente. Si no lo es, siempre puedes actualizar a la suscripción Pro, cuyos precios comienzan en los 4 € mensuales.



# PS ENGINE LITE

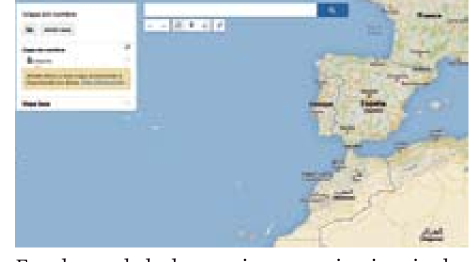
## 01 CREA TU PRIMER MAPA CON GOOGLE MAPS ENGINE LITE

**En la versión estándar de Google Maps también puedes crear mapas personalizados, pero con Engine se abre un mundo de posibilidades. En este apartado darás los primeros pasos: crear un nuevo proyecto, añadir puntos al mapa y detallar descripciones personalizadas con texto enriquecido.**

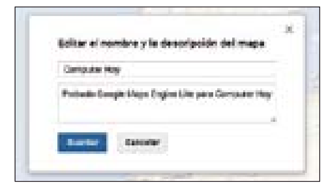
**1** Abre una nueva instancia en tu navegador (mejor si se trata de Chrome o Firefox) y dirígete a la página web **mapsengine.google.com/map**. Nada más entrar, un panel te permitirá crear un mapa nuevo o abrir uno ya existente guardado anteriormente. Obviamente, en este caso es la primera opción, así que pulsa *Crear un nuevo mapa*.



**2** Si aún no lo has hecho, tendrás que ingresar en tu cuenta de Google o, en su defecto, crear una. A continuación, aparecerá la interfaz principal de Engine Lite.



En el panel de la esquina superior izquierda, puedes introducir un nombre para este proyecto cartográfico con solo pinchar en el texto *Mapa sin nombre*. Se desplegará un diálogo flotante donde tendrás que escribir el título y una descripción adecuada. Pulsa *Guardar* para aplicar los cambios y volver a la ventana principal.



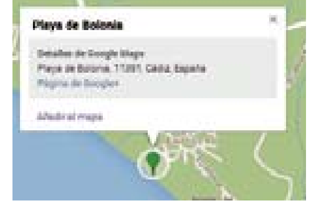
**3** Hay varias formas de insertar puntos en el mapa. Una de ellas es utilizar el buscador de la parte superior. Escribe la consulta necesaria para encontrar el punto en cuestión y, muy probablemente, irán apareciendo varios resultados según completas el texto.

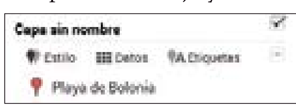


**4** Escoge la propuesta que corresponda a tu búsqueda y Google Maps se acercará automáticamente al punto seleccionado, donde se insertará con una chincheta verde ❶. Por otro lado, se agregará al listado de lugares buscados en el panel de control.

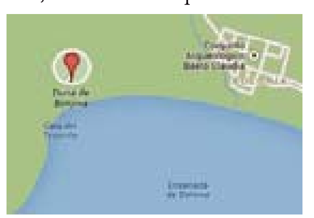


**5** Si pulsas en cualquiera de las dos entradas, se abrirá el clásico globo de Maps sobre la chincheta. Éste contiene un enlace clave para el funcionamiento de la aplicación: *Añadir al mapa*. Presiónalo ya para guardar la ubicación en el proyecto, lo que hará que la chincheta adopte el color rojo y se coloque bajo la primera capa *sin nombre*. De momento, no te preocupes por el sistema de capas; lo verás en el siguiente apartado.

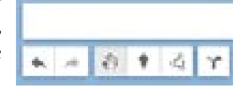




**6** En ocasiones, la ubicación que quieres añadir no aparece directamente en el buscador, por lo que hay que realizar correcciones manuales. Por ejemplo, si en vez de la playa de Bolonia en particular quisieras añadir la duna que hay en el extremo norte, sólo tendrías que mover la chincheta con el ratón hasta dicha ubicación. Los cambios de posición se guardarán automáticamente.



**7** Esta última posibilidad de interacción te da una pista sobre cómo añadir puntos con otro método: pinchando directamente sobre el mapa. Por supuesto, antes es recomendable usar el buscador para llegar de forma sencilla a una ubicación cercana y, una vez allí, agregar el punto. Para ello, tendrás que seleccionar la herramienta adecuada. Bajo el buscador, pincha en el botón con forma de chincheta y, seguidamente, pincha en el punto de mapa deseado.



**8** Esta acción insertará el punto automáticamente, pero necesitará que completes los datos básicos. Con la ayuda del globo flotante, ponle un nombre. Cuando lo tengas, pulsa en el botón *Guardar*. Puedes repetir el proceso cuantas veces quieras, usando cualquiera de los dos métodos, hasta añadir todos los puntos deseados. Eso sí, en la versión gratuita sólo podrás insertar un máximo de 100 puntos.




En principio, este límite es más que suficiente para la mayoría de proyectos menores que un usuario doméstico debería necesitar. Si aun así consideras que necesitas más puntos, puedes dividir el mapa en diferentes proyectos y consultarlos de uno en uno. Eso, u optar por una suscripción de pago que elimina las restricciones.

# PRÁCTICO

## Diseña tus mapas

**Aunque insertar una relación de puntos en tu propio mapa personalizado ya es de por sí bastante interesante, Engine Lite tiene mucho más que ofrecer. Para empezar, cada punto puede contener un globo informativo con descripciones, imágenes y enlaces.**

# 02 PERSONALIZA LOS PUNTOS DEL MAPA

**1** Pulsa en uno de los puntos ya añadidos al mapa y, tras el despliegue del globo, pulsa en el icono con forma de lápiz. Además del nombre, puedes insertar una imagen a través del segundo campo.




De momento, solo es posible hacerlo pegando la dirección de la imagen. Si buscas una en Google Imágenes, asegúrate de tener el permiso del autor y de usar la dirección web correspondiente a la imagen como tal. Es decir, pulsa *Visitar página*.

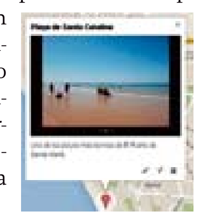



Y, luego, copia la dirección que aparecerá en la barra del navegador.

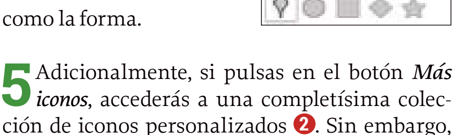


**2** Alternativamente, puedes subir una imagen propia a sitios como **www.tinypic.com**. Cárgala de la forma habitual y, tras completar la verificación Captcha, copia el contenido del último campo. Esta será la dirección que deberás pegar en el globo de Engine Lite. Tras pulsar en *Añadir*, se cargará automáticamente. Ahora puedes repetir el proceso todas las veces que quieras.

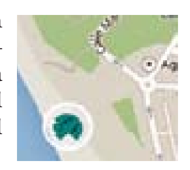
**3** Completa el último campo con la descripción deseada. Pueden ser consejos a la hora de visitar el enclave, el horario de apertura del local o cualquier otra cosa. Cuando termines, pulsa *Guardar* y podrás observar cómo queda el resultado final.




**4** Otra de las cosas que puedes personalizar es el icono usado para marcar el lugar en el mapa, es decir, lo que habitualmente llamamos "chincheta". En la lista de lugares del panel de control, posa el cursor sobre la entrada que quieres modificar y pincha en el icono con forma de lata de pintura. Puedes cambiar tanto el color como la forma.

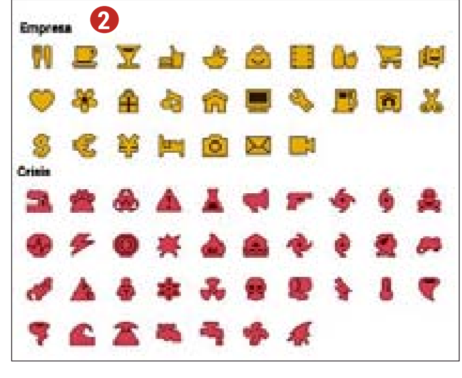



**5** Adicionalmente, si pulsas en el botón *Más iconos*, accederás a una completísima colección de iconos personalizados **2**. Sin embargo, esto es solo una muestra de todos los disponibles en la versión Pro (de pago), en la cual, además, puedes subir tus propias imágenes para usarlas como marcadores. El resultado final será algo tal que así.



**6** Otro aspecto personalizable es el mapa que se utiliza como base del proyecto. De forma predeterminada, el mapa usa colores planos y distingue carreteras, zonas verdes, construcciones y zonas de agua. No obstante, puedes cambiar la vista a muchas otras desde la sección *Mapa base*. Despliega el diálogo pulsando en la flecha de la derecha y elige la cartografía deseada: hay nueve modos para escoger.

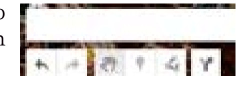



# 03 USA LAS CAPAS PARA AÑADIR MÁS INFORMACIÓN AL MAPA

**Las capas de Maps Engine permiten añadir conjuntos de datos individuales que, globalmente, consiguen aportar más información al mapa. En la versión gratuita, solamente puedes usar un total de tres capas, pero es suficiente para conocer todas sus posibilidades.**

**1** Las capas pueden contener, entre otras cosas, itinerarios personalizados de un punto a otro. Por ejemplo, en el proyecto de demostración, se podría trazar el recorrido necesario para ir de una playa a otra. Cambia a la herramienta *Direcciones* pulsando en el último botón situado bajo el buscador. En el panel de control verás un pequeño formulario para insertar el origen y el destino.

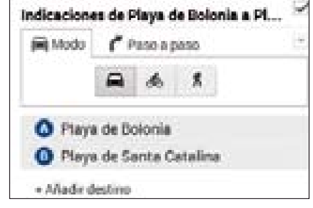


**2** En realidad, puedes escoger dos puntos cualesquiera pero, habitualmente, usarás alguno de los ya colocados en el mapa. Escribe el nombre que les has adjudicado y aparecerán en la lista de resultados. En cuanto completes los dos campos, se trazará el itinerario recomendado.

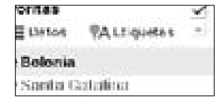



**3** Desde el panel de control puedes añadir más desti-

nos o cambiar el modo de transporte, ya que no es lo mismo ir en coche o en bici. En cualquier caso, lo interesante es ver cómo se ha creado el itinerario. Está en un bloque separado de los puntos anteriores, es decir, usa una capa independiente. Cada capa tiene su bloque en el panel de control y está identificada por un nombre. De hecho, es posible que la capa de puntos aún tenga el nombre predeterminado *Capa sin nombre*. Aprovecha y cámbiaselo pulsando sobre él.




**4** La gestión de capas es bastante sencilla. Puedes ocultarlas temporalmente desmarcando la casilla que cada una tiene en su esquina superior derecha, tras lo cual desaparecerán del mapa y se minimizarán en el panel de control. Por otro lado, si crees que no la vas a volver a usar, puedes eliminarla definitivamente desde la opción *Eliminar esta capa*.

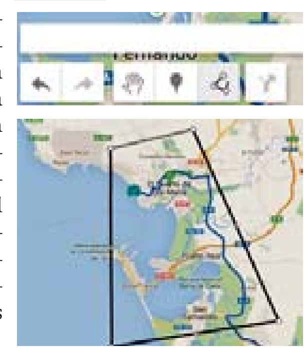




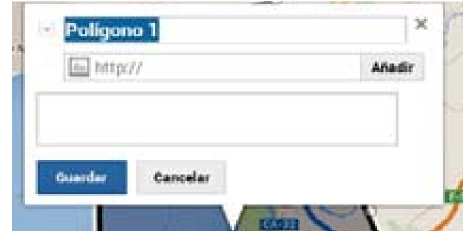


Para que aparezca ese menú, antes tendrás que seleccionar la capa pulsando sobre ella. Adquirirá un borde azul para que lo puedas distinguir. Esta acción es irreversible.

**5** Puedes añadir una tercera y última capa a través del botón Añadir capa. Se creará al final del todo y sin nombre. Selecciónala y cambia a la herramienta de dibujo. Con esta herramienta puedes dibujar rectas en el mapa para señalar regiones, itinerarios aproximados y demás localizaciones.



**6** Como cada objeto de Engine, le puedes poner nombre, asignar una imagen y redactar una pequeña descripción.




Cada uno de estos polígonos cuenta como un punto en el mapa, así que estarán sujetos al límite de 100 objetos por proyecto. Cada polígono es personalizable con color, borde y transparencia del relleno. Para ajustar su aspecto, también tendrás que desplegar el menú desde el icono de la lata de pintura.



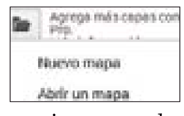

# 04 IMPORTA DATOS DIRECTAMENTE DESDE UNA HOJA DE CÁLCULO

**Crear los puntos, uno a uno, puede ser una tarea ardua y tediosa, sobre todo si se trata de una base de datos con muchas entradas. Por ello, en Engine Lite es posible importar una hoja de cálculo con el formato adecuado y así añadirlos todos de una sola vez.**

**1** Abre una nueva hoja de cálculo en Excel, LibreOffice Calc o Google Drive y crea, al menos, una columna para el nombre y otra para la dirección completa. Como podrás deducir, tendrás que ir rellenado la hoja de cálculo con el título del punto, una pequeña descripción opcional y la dirección completa de dicho punto. Google no impone ningún formato específico, así que, siempre y cuando tenga la suficiente información para encontrar el punto, dará igual. Por tanto, sé tan concreto como puedas y usa varias columnas para describir la dirección. Esta base de datos es de ejemplo y contiene datos ficticios, pero servirá perfectamente.

| | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Nombre | Apellido | Dirección | Ciudad | Estado | CP |
| 2 | James | Butt | 6649 N Blue Gum St | New Orleans | LA | 70116 |
| 3 | Josephine | Darakjy | 4 B Blue Ridge Blvd | Brighton | MI | 48116 |
| 4 | Art | Venere | 8 W Cerritos Ave #54 | Bridgeport | NJ | 8014 |
| 5 | Lenna | Paprocki | 639 Main St | Anchorage | AK | 99501 |
| 6 | Donette | Foller | 34 Center St | Hamilton | OH | 45011 |
| 7 | Simona | Morasca | 3 Mcauley Dr | Ashland | OH | 44805 |
| 8 | Mitsue | Tollner | 7 Eads St | Chicago | IL | 60632 |
| 9 | Leota | Dilliard | 7 W Jackson Blvd | San Jose | CA | 95111 |
| 10 | Sage | Wieser | 5 Boston Ave #88 | Sioux Falls | SD | 57105 |
| 11 | Kris | Marrier | 228 Runamuck Pl #2808 | Baltimore | MD | 21224 |

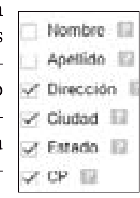
**2** Cuando hayas completado el volcado, guarda la hoja de cálculo en formato XLSX (el nativo de Excel 2007 y superiores) o en un fichero de texto delimitado por comas (CSV). Cuando lo tengas, dirígete a la interfaz de Google Maps Engine y pulsa en el icono de la carpeta para crear un nuevo proyecto. No te preocupes por el anterior, se guardará automáticamente.




**3** En la nueva capa sin nombre, pulsa en el enlace *Importar y arrastra el archivo de Excel hasta el diálogo de carga*.




En la siguiente ventana, marca las casillas correspondientes a las columnas que especifican la dirección de cada punto. En el caso del ejemplo, se trata de estas. Pulsa en *Continuar* y marca, ahora, la columna que servirá para nombrar cada punto.




**4** Tras unos instantes, Maps procesará la hoja y mostrará los puntos en el mapa **3**.
Si ha habido algún problema en la importación de alguna entrada, podrás verlos marcados en rojo en la vista *Datos* **4**.
Si es necesario, corrígelos o elimínalos y créalos manualmente con alguno de los métodos explicados anteriores.

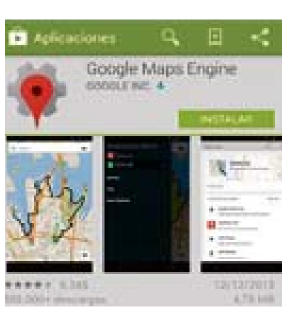
**5** Por defecto, todos los marcadores serán iguales: rojos y sin identificador. Afortunadamente, Engine Lite ofrece una herramienta de asignación de estilos automatizada. Pulsa en el botón *Estilo* del panel de control y escoge uno de los modos disponibles. Son todos bastante versátiles y te permitirán darle el toque de color necesario a tu mapa **5**.






# 05 UTILIZA MAPS ENGINE DESDE TU ANDROID

**El nuevo motor de creación de mapas de Google no es un producto exclusivo del navegador y también está disponible en forma de app nativa para Android. Por alguna razón, Google ha decidido separar el soporte para Engine de su app Maps y convertirla en un producto aparte. No obstante, de momento, sólo permite visualizar los mapas que hayas creado siguiendo los pasos anteriores y no ofrece herramientas de creación. En cualquier caso, tendrás que utilizarla si quieres acceder a tus mapas personalizados desde el móvil.**



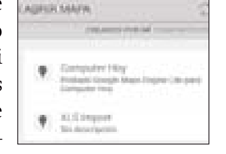
**1** Lo primero será, cómo no, instalar la app. Dirígete a Google Play y busca el nombre *Maps Engine*. Localiza la app de Google y pulsa en *Instalar*. Revisa todos los permisos que solicita y, sólo si estás de acuerdo, confirma la descarga del paquete. En cuanto termine, ábrela desde el panel de notificaciones.



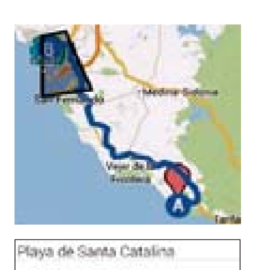
**2** En el mensaje de bienvenida, pulsa el botón *Aceptar* y, a continuación, explora los mapas existentes con el botón *Empezar*. Si has configurado más de una cuenta de Google, tendrás que escoger cuál de ellas usaste para crear los mapas en Engine Lite.

**3** Nada más acceder, verás un mapa de la Tierra sin ningún contenido adicional. Para abrir uno de tus mapas personalizados, pulsa en el icono de la carpeta situado junto al buscador de la parte superior.





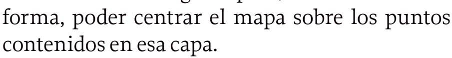
Verás así tus proyectos de Engine. Selecciona uno para verlo en pantalla. Si quieres, también puedes buscar una palabra clave directamente y seleccionar el resultado que estés buscando. Deberá aparecer rápidamente, según lo escribes.



**4** Puedes pulsar sobre los marcadores para obtener la información contextual que añadiste en su momento a cada globo. Se abrirá un pequeño panel en la parte inferior. Si lo despliegas hacia arriba, aparecerán todos los detalles restantes.



**5** Si deslizas el dedo desde el margen izquierdo de la pantalla, accederás al menú de gestión de capas. Pulsa sobre el nombre de cada una para mostrarla u ocultarla, y usa el icono en forma de mirilla cuadrangular para, de esta forma, poder centrar el mapa sobre los puntos contenidos en esa capa.



**6** Puede que pasen un poco desapercibidos, pero en el menú de apertura de proyectos, hay un par de pestañas adicionales situadas a la derecha de tus proyectos de Engine. Si deslizas la pantalla hacia la izquierda, accederás a los proyectos compartidos por Google, entre los que se listan algunos tan vistosos como uno creado por la NASA que muestra la superficie terrestre de noche, con las grandes urbes iluminadas.



**7** Si te desplazas una vez más hacia la derecha, se listarán los proyectos cartográficos creados con la versión clásica de Maps, cuya funcionalidad era limitada y apenas permitía añadir marcadores sobre el mapa. Eso sí, verás que las descripciones siguen siendo válidas y el método de consulta es el mismo que en la versión Engine.



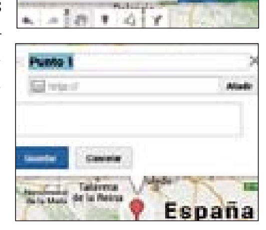
## Crear mapas desde cero en Android

Como ves, la app no permite crea mapas en Engine, pero nada te impide consultar el portal web desde un navegador en tu móvil.

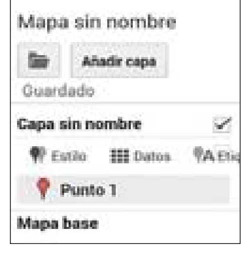
**1** Una vez tengas el navegador listo, accede a la dirección **mapsengine.google.com/map** e ingresa con tus credenciales de Google. Si Chrome lo solicita, concede acceso a los permisos de geolocalización para una mayor precisión en la creación de los puntos próximos 6.



**2** Una vez dentro, el funcionamiento es completamente análogo a la versión de escritorio. Escoge la herramienta de inserción de marcadores y sitúa los puntos sobre el mapa, detallando las descripciones necesarias. También podrás buscar localizaciones ya conocidas y dibujar diferentes formas geométricas simples.



**3** El menú de gestión de capas se oculta bajo el botón que hay en la esquina superior izquierda. Púlsalo para desplegar un panel adicional en el margen izquierdo, desde donde podrás renombrar, activar, desactivar y eliminar capas. Como ves, no hay grandes diferencias, pero el manejo es un poco más tosco en una diagonal de pantalla tan reducida. Siempre que sea posible, es recomendable acceder desde un sistema de escritorio.

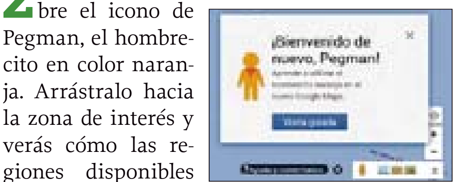


# 06 DESCUBRE NUEVOS LUGARES CON LA ÚLTIMA VERSIÓN DE MAPS

**La nueva versión de Google Maps lleva ya unos meses circulando en forma de beta y, recientemente, Google ha decidido liberarla de forma definitiva, reemplazando a la versión anterior. Además de un mayor campo visual y herramientas interactivas más inteligentes, trae un Street View renovado, más potente. Aprende a utilizarlo para visitar nuevos lugares e incluirlos en tu proyecto de Engine.**

**1** Street View siempre ha sido una forma estupenda de echarle un vistazo a los lugares que vas a visitar próximamente. Como verás a continuación, el funcionamiento no ha cambiado demasiado en la nueva versión de Maps. Entra en en **www.google.com/maps** y escribe la ubicación que quieres previsualizar en la caja de búsqueda superior.

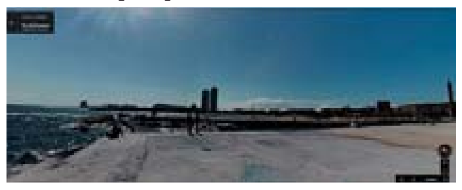
**2** En la esquina inferior derecha, haz click sobre el icono de Pegman, el hombrecito en color naranja. Arrástralo hacia la zona de interés y verás cómo las regiones disponibles




en Street View se iluminan en azul. Si permaneces unos segundos sobre esa región sin soltarlo, aparecerá una vista previa.



**3** Cuando lo sueltes, Pegman te acompañará hacia una vista en primera persona de esa zona del mapa, a pie de calle.



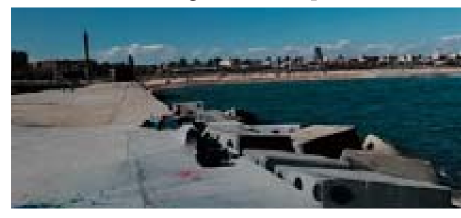
Hasta aquí, nada nuevo, salvo quizá algunos cambios menores en la interfaz. Las novedades están la parte inferior de la pantalla, donde una cinta de diapositivas muestra diferentes opciones disponibles del mapa.



**4** Ahora, volver al mapa es mucho más sencillo, así como la consulta de fotografías tomadas por diferentes usuarios. Este tipo de miniaturas está identificada con la etiqueta *Foto* o *Photo Sphere*. Este segundo tipo ofrece imágenes panorámicas tomadas en los 360º para experimentar una inmersión completa en el paisaje.



**5** Arrastra la pantalla hacia ambos lados para ver todos los ángulos de la captura.



También puedes usar los controles de la esquina inferior derecha para hacer zoom o girar la imagen a intervalos regulares. Junto con el modo Street View, la nueva navegación, a través de los aportes de otros usuarios de Maps, hace mucho más sencilla la localización de lugares de interés.



# 07 EDITA LOS MAPAS DE GOOGLE CON MAP MAKER

**Google quiere transformar la idea estática que tenemos de los mapas. De inertes trozos de papel han pasado a ser elementos dinámicos a los que tú también puedes contribuir con tus conocimientos sobre la zona.**

**1** Desde tu navegador habitual, accede a la web **www.google.com/mapmaker** y descarta el mensaje de bienvenida. Nada más entrar, es posible que sólo veas una amplia superficie gris. No te preocupes, es normal, pues España aún no dispone del servicio.



**2** En cualquier caso, nada te impide probarlo en otro país. Ve, por ejemplo, a Londres. Puedes escribirlo directamente en el buscador para ahorrarte el viaje.

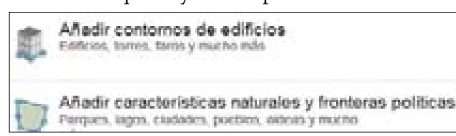
**3** Empieza pulsando en el botón ***Añadir nuevo*** y escoge una de las modalidades. Es posible agregar sitios que no aparezcan en el mapa. Sólo tienes que pinchar en es icono y escribir la categoría y el nombre del lugar. Tras un click en **Continuar**, se añadirá al mapa y podrás, de este modo, especificar más detalles.




**4** Otra de las cosas que puedes añadir son caminos, senderos o carriles bici. Pincha en el enclace y escoge el tipo de vía que vas a añadir. A continuación, dibuja la línea punto a punto y acaba con un doble click.



**5** Experimenta con las otras opciones disponibles, hasta sentirte cómodo con todas las herramientas que hay a tu disposición.




En cuanto esté disponible para España, podrás enriquecer, sin problemas, las regiones del mapa cercanas a tu entorno.

# MAGAZINE

## Saca partido a tu Android

### CONECTA TU MÓVIL CON TU PC

# INTEGRA ANDR

**Mejora tu experiencia Android con aplicaciones y las extensiones de Chrome para hacer multitarea**

### Aprende a...

Enviar un mensaje a tu smartphone desde tu equipo con la app gratuita MightyText. Además, envía enlaces web desde el ordenador al teléfono con las extensiones de Chrome.

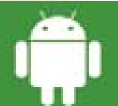
Algunas veces la forma en que un smartphone muestra la información no es del todo cómoda. En otras ocasiones, cambiar del móvil al equipo de sobremesa y vuelta de nuevo es un verdadero engorro. ¿No sería mejor tener la posibilidad de acceder a algunas características conocidas de Android desde la comodidad de tu equipo convencional?

Afortunadamente, varias aplicaciones de Android, las extensiones de Chrome y otros sitios web, hacen posible este tipo de integración. De esta forma, tus notificaciones de Android pueden enviarse a tu equipo de sobremesa o portátil sin problemas y de forma realmente rápida.

De forma similar, si acabas de recibir un mensaje de texto y tu móvil está al otro lado de la mesa, se puede usar la extensión de Chrome o de Firefox para enviar una respuesta. Esta integración desktop-a-Android también funciona en la otra dirección. Puedes enviar, por ejemplo, webs desde tu equipo a Android para leerlas cuando estés fuera de casa. Además, puedes iniciar descargas desde tu navegador del equipo de sobremesa a tu móvil, permitiéndote enviar archivos multimedia, todo tipo de documentos o lo que sea que estés descargando a tu teléfono en lugar de sincronizarlo con tu PC. Y lo mejor de todo, es que este tipo de apps están disponible en Google Play y suelen ser gratuitas.

¡Nueva sección!

## LOS EJORES CONSEJOS



**1** Hay var as formas en las que puedes maximizar la integración entre tu smartphone o tablet y tu equipo. Quizás la más obvia sea Google Play. S has iniciado sesión en Google Play desde tu navegador puedes examinar e instalar aplicaciones sin tener que preocuparte de si has escrito el nc mbre de la app correctamente o si por accidente has tocado el botón Instalar. Con tal de que tu Android esté conectado, la app se mandará directamente a tu teléfono.

**2** Hay disponibles otras opciones de integración. Por ejemplo, Google Maps, con el que utilizar el navegador para enviar localizaciones o rutas a tu teléfono o tablet.

**3** Puede que cuando intentes integrar funciones entre tu PC y smartphone la cosa no funcione bien. No te frustres porque puede ser problema de la cuenta de Internet móvil.

**4** Recuerda que la mayoría de estas aplicaciones tienen alternativas. Si no tienes suerte con una puedes probar otra cualquiera.

# OID CON TU EQUIPO

## 01 ENVÍA TEXTO DESDE TU PC A TU TELÉFONO ANDROID

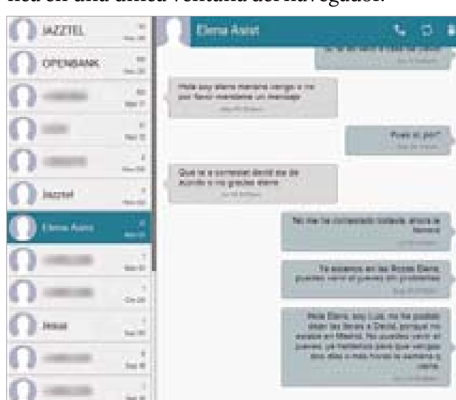
**Cuando trabajas en tu PC, es muy fácil que te distraigas con otro dispositivo, como el smartphone.**

**Gracias a la app MightyText Android puedes enviar mensajes de texto y gestionar varias conversaciones a la vez desde tu navegador. Es una app gratuita que puedes descargar desde Google Play. Aquí tienes cuatro pasos sencillos a seguir para poner en marcha MightyText service y utilizarlo entre tus distintos dispositivos.**

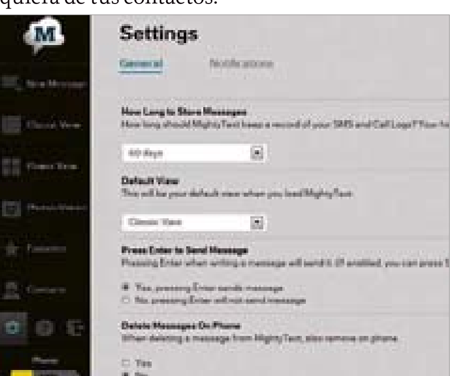
**1** En primer lugar tienes que instalar MightyText. En Google Play hay disponibles dos versiones, una para smartphones y otra para tablets. Una vez hayas istalado la app, iniciala y pulsa en ***Complete Setup***. Si usas varias cuentas de Google en tu smartphone, asegúrate que seleccionas primero la adecuada.

**2** Tras aceptar la confirmación de permiso del Google App Engine, te dará una URL para el navegador de tu equipo de sobremesa. En **mightytext.net/app**, asegúrate que la cuenta de Google es la misma que seleccionaste en tu móvil y haz clic en ***Allow*** para acceder al servicio.

**3** Con la página web de MightyText puedes crear nuevos mensajes, contestar a una conversación existente y ver tus contactos. Hay dos vistas, ***Classic*** y ***Power***, permitiéndote la última chatear con varios contactos de forma simultánea en una única ventana del navegador.



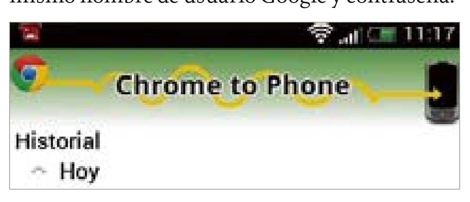
**4** El último paso tiene que ver con la gestión del historial. Para ello, dirígete a la página ***Settings*** que permite especificar la longitud de los mensajes, establecer tu vista predeterminada y configurar las opciones de notificación. Para manos libres cuentas con ***Zen***, incluso puedes dar instrucciones a tu móvil para llamar a contactos específicos. ¡Asegúrate de que tu terminal está cerrado para que puedas chatear con cualquiera de tus contactos!




## 02 TRANSFIERE DOCUMENTOS DESDE TU ORDENADOR AL MÓVIL

**No te mandes enlaces por correo electrónico o vía Evernote para comunicarte con tu equipo y móvil. Ahora puedes enviarlos a Android con Chrome to Phone**

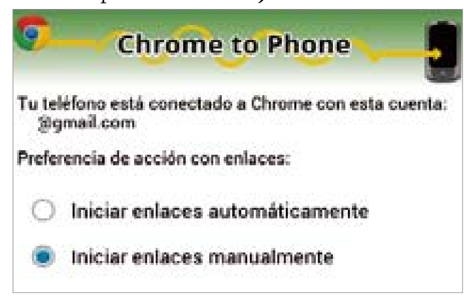
**1** Instala ***Chrome to Phone*** desde Google Play y su extensión acompañante para el navegador Chrome. Inicia sesión en cada uno usando el mismo nombre de usuario Google y contraseña.




**2** El botón ***Chrome to Phone*** de la barra de herramientas de tu navegador enviará la web actual a tu smartphone. También puedes enviar enlaces con botón derecho del ratón seleccionando ***Chrome to Phone***.




**3** Puede configurarse para que las webs compartidas se abran automáticamente o de forma manual desde el historial en la app Chrome to Phone. Define tus preferencias personales desde el apartado ***Menú*** >***Ajustes***.



# LO QUE NO

Tus aplicaciones favoritas tienen mucho que contarte. Herramientas y funciones que no conocías y que te ahorrarán tiempo y esfuerzo.



Photovisi

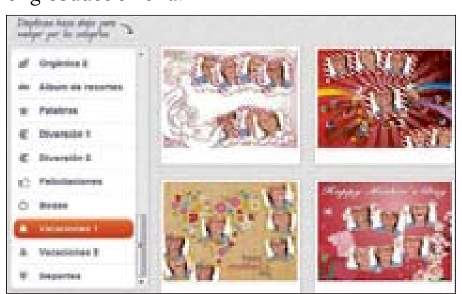
## HAZ COLLAGES CON TUS FOTOS

**Aprende a...**

Diseñar y crear divertidos collages con tus propias fotografías. Hazlo a través del servicio online Photovisi. Tras seleccionar tus imágenes, podrás escoger entre una amplia variedad de diseños, para todas las ocasiones.

**Se llama Photovisi y se trata de una herramienta web con la que podrás crear divertidos collages a través de tus propias fotos. Estas las podrás subir directamente desde tu equipo o tomarlas a través de una webcam. Luego tendrás la posibilidad de guardarlas en tu equipo o, si lo prefieres, compartirlas directamente.**

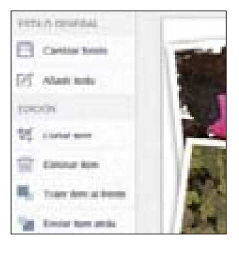
**1** Desde tu navegador habitual accede a esta dirección web **www.photovisi.com**. Luego inicia el proceso de creación de tu collage con un click en el botón *Comienza a crear*. Lo siguiente es escoger el diseño que deseas aplicarle a tu collage. Photovisi te propone varios, que encontrarás clasificados por categorías. Si es la primera vez que utilizas esta herramienta, te aconsejamos que eches un vistazo a todos los diseños que la aplicación pone a tu disposición. Por ejemplo, pincha en la categoría denominada *Vacaciones 1* y, a la derecha, verás entonces todos los diseños englobados en ella.



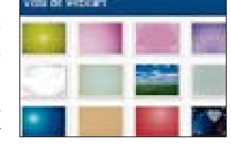
**2** Tras escoger el diseño que consideres oportuno, se cargará de manera automática una nueva página. Pincha en el icono rotulado como *Añadir fotos de la computadora* y, a continuación, presiona la tecla Ctrl mientras haces click en el nombre de todos los ficheros gráficos que deseas incluir en el collage. A continuación, pulsa en el botón *Abrir*. Una tras otra, las fotos seleccionadas se irán colocando de la manera adecuada, hasta componer el diseño y forma del collage que seleccionaste. En cualquier momento, puedes pulsar en una de ellas para moverlas o cambiar su tamaño y forma desde los tiradores que la rodean.




También puedes utilizar los controles de la derecha para eliminar una imagen, recortarla o enviarla al frente o hacia atrás.



**3** También cuentas con la posibilidad de variar el color y diseño de todo el fondo y de incluir texto. Por ejemplo, si pulsas Sobre la entrada *Cambiar fondo* encontrarás varias posibilidades predefinidas entre las que puedes elegir.



Prueba a pulsar en el apartado *Añadir texto* y podrás incluir cualquier rótulo, comentario o título al collage. Al final, tu diseño podría verse con un aspecto como este ❶

**4** Para concluir, pulsa directamente en el botón *Terminar*. De entre las dimensiones disponibles, escoge ahora el tamaño final del collage y pulsa el botón *Continuar*.




En unos instantes, el botón *Pulsa aquí* para descargar este collage estará disponible para que pulses en él. Al hacerlo, obtendrás varias posibilidades para compartir tu collage: en Facebook, en Twitter o por correo electrónico. También tendrás la oportunidad de descargártelo directamente a tu equipo, mediante el enlace *Haz clic para descargar este collage*. Prueba con otros diseños.





# SABÍAS DE...

trucos@computerhoy.com
@computerhoy
facebook.com/ComputerHoy
google.com/+computerhoycom



Auto Exec! Easy tasker

## ABRE APPS AL CONECTAR EL JACK

**Aprende a...**

Automatizar la apertura del reproductor de música de tu terminal Android al enchufar los auriculares o cualquier otro dispositivo de audio en el puerto jack.

**1** La aplicación que te permite hacer todo esto se llama Auto Exec! Easy Tasker.

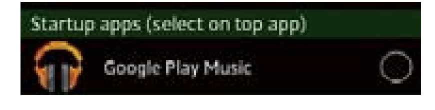



**2** Instálala de la forma habitual y ábrela. Descarta el mensaje de bienvenida pulsando en el botón *OK*, tras lo cual accederás al menú de configuración de la app. En la sección denominada *Applications selection* encontrarás los diferentes eventos que AutoExec monitoriza.

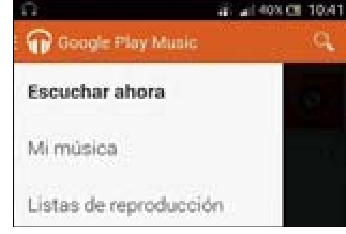



Esto mismo, en el caso concreto de los auriculares, se trata de *Execute on Headset*.

**3** En esta nueva pantalla, pulsa sobre la entrada *Add Start Action apps* y escoge la app correspondiente a tu reproductor favorito. Tras seleccionarla, vuelve al menú anterior y verás que ya aparece en la lista de aplicaciones activadas.




**4** Sal ahora de la app y conecta tus auriculares. El resultado será inmediato: comprobarás que el reproductor de música se iniciará solo, sin necesidad de hacer ninguna otra acción adicional.





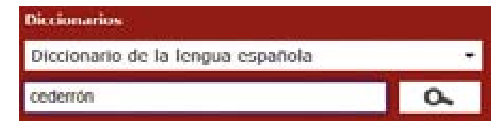

Google Chrome

## CREA BUSCADORES PERSONALIZADOS

**Aprende a...**

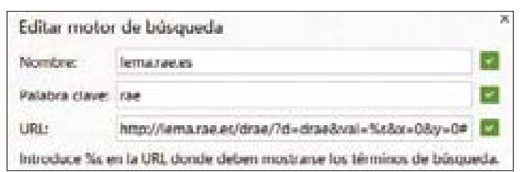
Añadir buscadores personalizados a la barra de navegación de Chrome. Así, podrás buscar en sitios concretos con los parámetros que quieras y con una palabra clave.

**1** Para poder usar los buscadores personalizados, antes hay que usar el buscador nativo de la web que quieres implementar. Por tanto, dirígete a **www.rae.es** (o a donde sea) y busca una palabra cualquiera.




Fíjate en la dirección web de la página de resultados: **lema.rae.es/drae/?val=cederrón**. Es decir, se compone de una parte fija (**lema.rae.es/drae/?val=**) y una parte variable que muestra la consulta. Ahí es donde irá el wildcard *%s* de Chrome.

**2** Ahora, haz click secundario sobre la caja de búsqueda y pulsa en *Añadir como motor de búsqueda*. Deja el nombre y la URL tal y como están, pero modifica la palabra clave a tu conveniencia. Por ejemplo, con el término "*rae*".




**3** Para comenzar a usar el buscador, abre una nueva pestaña y escribe *rae <palabra>*. Ten en cuenta el espacio entre la palabra clave y la consulta, o no funcionará. Verás cómo la palabra clave se transforma en una especie de botón y que, como por arte de magia, al pulsar la tecla Enter accedes al buscador con la consulta ya procesada.

Buscar lema.rae.es: deuvedé

## Trucos de Word

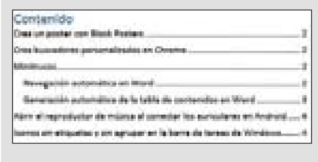
### Títulos automáticos

Aunque la característica lleva en Office desde 2007, es sorprendente cuántos usuarios siguen sin emplearla. Se trata de los títulos jerarquizados que aparecen en la barra de estilos. Al usarlos en tus cabeceras de sección, no sólo consigues un aspecto más ordenado en el texto, sino que también puedes facilitar la navegación a través de un documento completo.
Selecciona el texto de cabecera y escoge uno de los estilos llamados ***Título X***. En principio, deberías empezar por el primer nivel y luego ir usando los niveles inferiores para los subapartados. También puedes usar el atajo de teclado Ctrl + Shift + 1 (o el número correspondiente al nivel).
Cuando tengas varios creados, pulsa Ctrl + B para lanzar el buscador. Cambia a la pestaña ***Títulos*** en la barra de la izquierda y verás la relación de títulos jerarquizados. Si pulsas en uno de ellos, irás directamente a su página.




### Crea un índice automático

Usar los títulos de Word no sólo te facilitan la navegación, sino que también te permiten generar los índices y tablas de contenidos de forma automática. Crea una página en blanco al principio del documento con el botón ***Página en blanco*** en la pestaña ***Insertar***.
A continuación, dirígete a la pestaña ***Referencias*** y haz click en ***Tabla de contenido***. Elige uno de los estilos disponibles y... ¡magia! El índice en un santiamén .

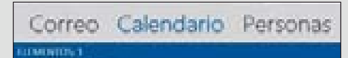


# TRUCOS
## Consejos prácticos

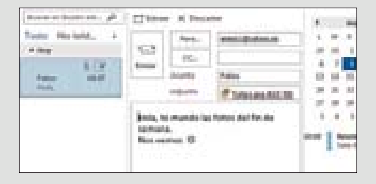



### Mas datos de contactos

Si quieres que, junto a tus correos, aparezcan también los contactos y citas más importantes, para obtener así una visión global de los mismos, sólo tienes que modificar el aspecto que, por defecto, trae Microsoft Outlook 2013. Para ello, haz click con el botón derecho en el apartado ***Calendario*** del menú inferior




y elige luego la entrada ***Anclar vistazo***. De este modo, al seleccionar ahora cualquier mensaje o situarte en cualquier bandeja o carpeta, se mostrará también en el margen derecho, un calendario mensual y también las citas en los días correspondientes.



### Vista compacta

Olvídate de tener que hacer doble click sobre un mensaje para que se abra una nueva ventana y poder así contestarlo. El nuevo Outlook 2013 te permite hacer lo en la misma ventana, y en apenas un par de clicks. Para ello, haz click sobre el mensaje y selecciona luego la ficha ***Vista*** y pulsa en los iconos ***Compacta*** y en ❷. Desde el panel central podrás seleccionar la opción que te permite contestar desde la misma ventana .



Como ves, puedes escribir la respuesta en esa misma ventana del panel central.



Excel

# UTILIZA LISTAS PERSONALIZADAS

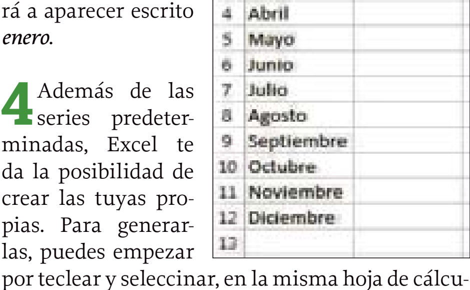
**Aprende a...**

Usar las listas de datos predeterminadas que incluye la hoja de cálculo Excel. También tienes la posibilidad de crear, fácilmente, las tuyas propias.

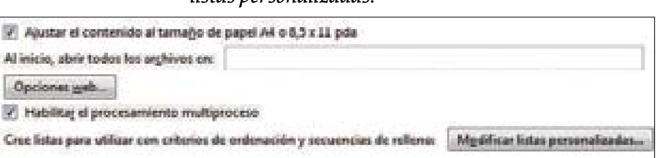
**1** La hoja de cálculo Excel incluye ya una serie de listas personalizadas correspondientes a los meses del año y los días de la semana. La ventaja de utilizar estas listas es que puedes introducir en una hojas sus datos, de manera automática. Esto te permite ahorrar mucho tiempo y evitar tener que ir tecleando, manualmente, cada uno de los elementos que forman estas series.
Para introducir en la hoja de cálculo una de estas listas predeterminadas, sólo deberás introducir uno de sus términos. Por ejemplo, en el caso de los meses del año, basta con que teclees el nombre de uno de ellos. En este caso, el valor introducido corresponde al primer mes, pero no tiene que ser así siempre.

**2** Sin dejar de seleccionar esa celda, sitúa el puntero del ratón en el recuadro de su esquina inferior derecha (el cursor tomará forma de cruz) ❸ y pincha y arrastra hasta llegar a la última celda que deseas rellenar con la lista. En este caso, necesitamos que parezcan los doce meses del año, así que arrastramos el ratón hasta la celda *A12*.

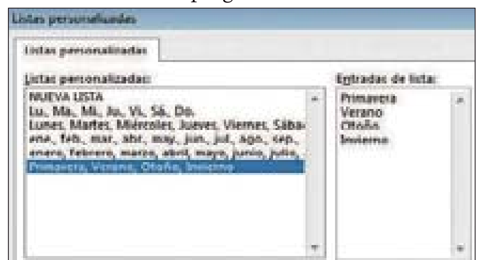
**3** Nada más soltar el ratón, en ese rango aparecerán ya escritos los doce meses del año. Ten en cuenta que, si sigues arrastrando, se volverán a repetir los valores de la serie, es decir, después del mes de *diciembre*, volverá a aparecer escrito *enero*.




**4** Además de las series predeterminadas, Excel te da la posibilidad de crear las tuyas propias. Para generarlas, puedes empezar por teclear y seleccionar, en la misma hoja de cálculo, esos términos que formarán la nueva serie ❹. Seguidamente, si tu versión de Excel es anterior a Office 2007, accede a los menús *Herramientas*, *Opciones* y *Listas personalizadas*. Si se trata de una versión posterior, pulsa en la ficha *Archivo* y escoge el apartado *Opciones*. Continúa luego con un click en el apartado denominado como *Avanzadas* y, finalmente, pulsa también un vez en el icono *Modificar listas personalizadas*.




**5** Como ya tenías seleccionada la serie, lo único que te queda por hacer es pulsar el botón *Importar* y la lista quedará incluida entre las ya predeterminadas en el programa.




Por último, pulsa sobre el botón *Aceptar*.
Ahora, para usar esta lista, repite lo que te hemos explicado al principio, con las predeterminadas. El efecto será igual.




**6** Para terminar, un consejo extra, si tras introducir un término de una lista, lo seleccionas y haces doble click sobre su recuadro de la esquina inferior derecha ❺ Excel rellenará esa columna con el resto de términos de esa misma serie, pero sólo para un número de celdas igual al de valores contenidos en la columna adyacente (una que ya contiene datos escritos).





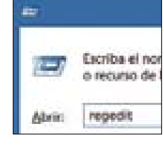

Windows 7 y 8

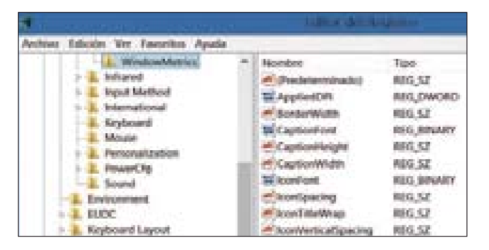
# PROGRAMAS SIN ETIQUETAS Y SIN AGRUPAR

## Aprende a...

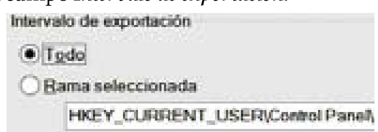
Añadir un comportamiento adicional a la super barra de Windows 7 y Windows 8 para disponer de los iconos, sin etiquetas de texto y sin agrupar.

**1** Aunque los cambios son inofensivos, siempre que se juega con el registro es conveniente hacer una copia de seguridad. Pulsa ⊞+R y escribe *regedit*. Pulsa Enter y se abrirá el Editor del registro de Windows.





**2** En el menú *Archivo*, escoge la opción *Exportar*. Selecciona una ubicación que puedas recordar más adelante y guarda una copia de todo el registro. Para ello, selecciona la entrada *Todo* en el campo *Intervalo de exportación*.




Como nombre de archivo, pon la fecha y una breve descripción (por ejemplo, *1-3-2014 antes del truco.reg*). Pulsa el botón *Guardar*.

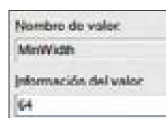


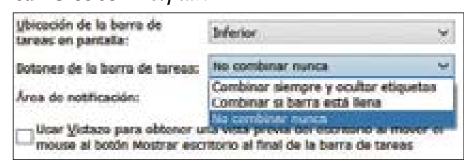

**3** Ahora, manos a la obra. Explora el árbol de carpetas del registro hasta llegar a la ubicación *HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop\WindowMetrics*. Una vez allí, haz click secundario en una ubicación en blanco y escoge la opción *Nuevo >Valor de cadena*.

Como nombre, escribe exactamente esto: *MinWidth*.




**4** Haz doble click sobre la clave recién creada y, en el campo *Información del valor*, escribe el número *64*. Cierra el editor del registro y haz click secundario sobre la barra de tareas. Pulsa en *Propiedades* y, bajo la pestaña *Barra de tareas*, escoge la opción *No combinar nunca*. Confirma los cambios con *Aceptar*.




**5** Reiniciar tu sesión de usuario y abre un par de instancias de cualquier programa. Verás que, en vez de mostrarse las etiquetas junto a cada icono, ahora estas desaparecen del botón y sólo queda visible la imagen.





Block Posters

# DISEÑA UN PÓSTER CON BLOCK POSTERS

## Aprende a...

Dividir una imagen de alta resolución en fragmentos de tamaño A4 para confeccionar un póster de grandes dimensiones con la impresora de casa.

**1** El servicio que utilizarás se llama Block Posters. Desde tu navegador, accede a **www.blockposters.com** y pulsa en el botón *Step 1*, situado tras la introducción al servicio.




A continuación, pulsa en *Seleccionar archivo* y escoge la imagen que quieres dividir. Ten en cuenta que el tamaño máximo de subida es de un megabyte. Prosigue con un click justo sobre el botón *Continue*.



**2** Tras la subida del fichero, tienes que elegir en cuántas piezas A4 dividirás el póster. Utiliza los cursores para escoger cuántos folios de ancho tendrá el proyecto. A la izquierda podrás ver cómo la rejilla se actualiza en tiempo real para darte una idea de la división.




También te indicarán las dimensiones aproximadas del póster en pies. Para que te hagas una idea, tres folios de ancho son unos 2 ft (pies), que equivalen a unos 64 cm.

**3** Cuando te hayas decidido, vuelve a pulsar en *Continue* para generar el documento PDF que contendrá la imagen segmentada. Descárgalo con un click en el enlace correspondiente. Así, se abrirá con el visor de tu navegador, pulsa en el icono correspondiente para guardar una copia en el disco duro.

**4** Cuando lo abras con un lector de PDF como Adobe Reader, verás cómo ha tenido lugar la división en fragmentos de tamaño A4.



Luego sólo tendrás que imprimirlo de la forma habitual y reconstruir el puzle en tu habitación.



# APPS

Las mejores aplicaciones

# 10 APPS A

La oferta de aplicaciones en las tiendas digitales para los smartphones y tablets se renueva continuamente con propuestas para todos los gustos. ¿Quieres que repasemos lo último?

iOS Android Gratis

## TELEGRAM

Se ha presentado como una alternativa a WhatsApp, aunque sus usuarios descubrirán pocas o ningunas diferencias en su primer contacto con la aplicación. Pero sí tiene características capaces de marcar algunas diferencias, empezando por la posibilidad de mantener conversaciones directas y por tanto más discretas, entre usuarios sin que los datos pasen por el servidor de Telegram o la capacidad de compartir archivos de hasta 1 GB. No permite mensajes de voz, pero es seguro que la lucha entre ambas aplicaciones irá sumando funciones en uno y otro bando, empezando por las ya anunciadas llamadas de voz en WhatsApp.

**Funciona muy bien y ofrece alguna ventaja, pero la mayoría lo usará además de WhatsApp, no como sustituto.**

**VALORACIÓN:** 




iOS Android Gratis

## HOMEAWAY



Un catálogo de más de medio millón de viviendas para alquilar, perfectamente clasificadas e ilustradas. Mucha información sobre el inmueble, incluyendo opiniones de sus usuarios, y muy cómoda de utilizar.

**Por cantidad de información, calidad e interfaz agradable, será imprescindible para muchos viajeros.**

**VALORACIÓN:** ★★★★★

iOS Gratis

## PICGLAZE






Más que una app, se trata de un servicio mediante el que enviar tus fotografías favoritas y recibirlas enmarcadas en un original Picbloc: un bloque de plástico en distintos tamaños. La app no ofrece más que seleccionar la imagen y el formato, ajustarla y enviar el pedido.

**Sólo sirve para solicitar este servicio, pero hacerlo con su app es rápido y fácil, y los precios asequibles.**

**VALORACIÓN:** ★★★★★

iOS Android WPhone Gratis

## FROZEN FREE FALL





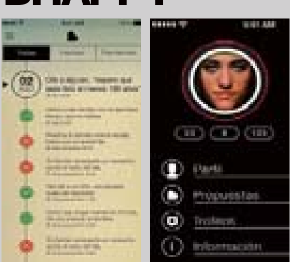
Una impecable factura técnica "made in Disney" envuelve y multiplica el atractivo de este juego que no deja de ser un clon de Candy Crush o Bejeweled, pero muy lucido.

**Además de un gran apartado técnico, es un "free to play" que podrás finalizar gastando tiempo en lugar de dinero.**

**VALORACIÓN:** ★★★★★

iOS Android Gratis

## ALWAYS BHAPPY





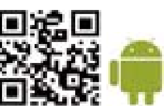
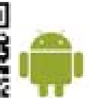
La idea es original: propuestas gratuitas y de pago para mejorar y ser feliz, junto a opciones para compartir tus logros y buenas intenciones.

**Las propuestas son interesantes y si las llevas adelante, disfrutarás viendo tus progresos.**

**VALORACIÓN:** ★★★★★

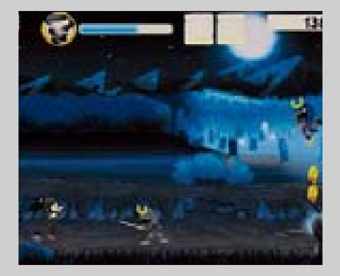
# EXAMEN

Además, consulta cada semana las mejores apps para iOS y Android en **computerhoy.com**


iOS Android Gratis

## MINI NINJAS





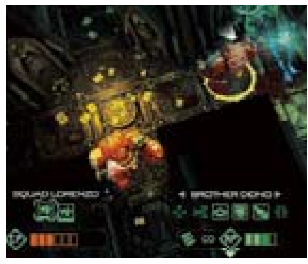
Square pone a cuatro pequeños personajes a correr, saltar y combatir en emocionantes carreras. El romance inicial entre juego y jugador flaquea por la reiteración del desarrollo y la renovación a base de monedas.

**Lástima que el divertido y atractivo espectáculo que despliega el juego termine resultando repetitivo.**

**VALORACIÓN:** ★★★☆☆

iOS 8,99 €

## SPACE HULK





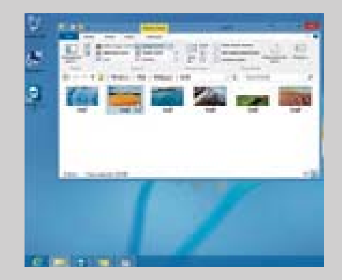
El legendario juego de mesa de Games Workshop tiene aquí una versión muy fiel y con un multijugador compartido con plataformas PC y Mac. Es un juego de estrategia por turnos que enfrenta marines y aliens en un escenario oscuro y tenso, no apto para cardíacos.

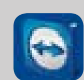
**No es para amantes de la acción: Space Hulk es lento y difícil, pero también adictivo y gratificante.**

**VALORACIÓN:** ★★★★½

iOS And WPhone Gratis

## TEAM VIEWER





Una aplicación para conectarte de forma remota a tu ordenador PC, Mac o Linux. Las posibilidades son casi infinitas, desde la asistencia a otro usuario a la activación y control de un proceso en tu equipo de sobremesa.

**El funcionamiento es muy bueno, lento en procesos exigentes pero perfecto en la mayoría de los casos.**

**VALORACIÓN:** ★★★★☆

iOS 4,99 €



## BYE BYE FEARS



Creado bajo la tutela de expertos y psicólogos, esta aplicación se compone de cuatro personajes que representan diversas inseguridades o miedos infantiles. Por medio de divertidos minijuegos y una serie de consejos para padres y educadores, conseguiremos entretener a los niños a la vez que pueden mejorar su comportamiento en aspectos como las rabietas, terrores nocturnos, distracciones...

**No debe tomarse como el sustituto de un psicólogo, pero es educativo, beneficioso, bien realizado y muy divertido.**

**VALORACIÓN:** ★★★★

iOS Android 1,79 €

## IDEAS PARA ESCRIBIR






Destinada a convertirse en asistente de escritores y guionistas, esta app ofrece disparadores creativos en forma de personajes, títulos o frases inspiradoras.

**No tiene secreto, es una serie de sencillas herramientas, pero para los autores pueden ser de gran ayuda.**

**VALORACIÓN:** ★★★★☆



# Top 5
Apps para....

## Deportes al aire libre

### 1 Every Trail

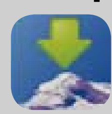


Comparte rutas de montaña, paseos y viajes con otros usuarios y aprovéchate de los suyos.

iOS Android

**VALORACIÓN:** ★★★★☆

### 2 Cimas de España



Una base de datos imprescindible para los montañeros: cimas, refugios, fuentes, vivacs...

Android

**VALORACIÓN:** ★★★★☆

### 3 View Ranger



Navegación GPS y mapas guiados de muchas actividades al aire libre que se usan offline.

Android

**VALORACIÓN:** ★★★★☆

### 4 Yachting Weather

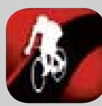


Los pronósticos del tiempo en la mar para los próximos días y en todo el mundo.

iOS

**VALORACIÓN:** ★★★★☆

### 5 Road Bike



Rutas, GPS, mapas y un seguimiento completo de tu rendimiento deportivo sobre la bicicleta.

iOS Android

**VALORACIÓN:** ★★★★☆




# ASÍ DE PELI

Este gran informe de seguridad te cuenta todo sobre los mayores peligros para tu ordenador, smartphone o tablet, y la mejor forma de protegerlos.




Ataques de hackers ultraprecisos, el renacimiento de los BotNets, montones de amenazas para smartphones, troyanos que chantajean… A los usuarios de PC y dispositivos móviles se les presenta un año 2014 muy incómodo. Junto con conocidos expertos de seguridad, en Computer Hoy hemos analizado los peligros y te mostramos con qué trucos trabaja la nueva generación de ciberdelincuentes.

## Camuflajes cada vez mejores

Los expertos coinciden en que **el número de malware va a alcanzar un nuevo récord en 2014**. Pero no sólo preocupa la cantidad, sino también la cada vez más elevada profesionalización de los ciberdelincuentes. Secuestran ordenadores con técnicas cada vez más refinadas para obtener datos privados. Y como su meta es el control total de ordenadores y smartphones, **incluso son capaces de engañar al software de seguridad**. Sobre todo utilizan estas técnicas:

- **Análisis previo del PC:** ¿hay instalado un software de seguridad? ¿Utiliza el usuario un "sandbox" (área protegida donde se pueden probar los programas con seguridad)? Cada vez más troyanos analizan primero estos aspectos, antes de activar su función de malware. **Si el virus descubre medidas de seguridad efectivas, se borra** y pasa a otra víctima, que no tenga una protección de virus tan buena. Con esta táctica los programas pueden permanecer ocultos durante mucho tiempo, ya que ningún antivirus puede detectarlos. Así, los ciberdelincuentes protegen su inversión y el duro trabajo que realizan durante el desarrollo.

- **ROP Malware:** hasta ahora se ha utilizado poco, pero la técnica "Return Oriented Programming" (ROP) está de moda este año. El truco es que **el malware emplea fallos en programas inocuos** y entran en acción cuando estos programas llaman a una determinada función. De esta forma, se puede convertir, por ejemplo, un software de email en una máquina de spam secreta. Y las herramientas de seguridad de Windows no pueden hacer nada. La protección contra ejecuciones indebidas (Data Execurion Prevention, o DEP), es capaz de reconocer nuevo malware parcialmente y evitar su ejecución. Pero **no se da cuenta si un programa normal, que ya funciona, ejecuta una tarea peligrosa**.

- **Virus de BIOS:** hasta ahora los virus y troyanos se colaban por huecos en la seguridad del sistema o los programas. Y seguirán haciéndolo. Pero ahora los atacantes se pueden esconder mejor. El

LOS PROGRAMAS ANTIVIRUS MÁS FIABLES

# GROSO VA A SER 2014






malware de nueva generación **accede al PC desde Internet y se esconde en la BIOS** (programa que se carga en el arranque del PC, antes que el sistema). A diferencia de las amenazas que se ocultan en la memoria o el disco duro, estos **desaparecen completamente del "radar" de los antivirus**, una vez que han entrado en el PC. El desarrollo de estas amenazas es muy caro e inaccesible para la mayoría de ciberdelincuentes. Pero ya se utilizan en el espionaje industrial y es sólo una cuestión de tiempo que este método de ataque llegue a los usuarios.

## Riesgos de HTML5

Los cibercriminales no sólo trabajan en ocultar mejor sus amenazas de los antivirus. También **están identificando nuevos puntos de ataque**, por ejemplo HTML5.

Este nuevo lenguaje de programación para páginas web hace que estas sean **más multimedia y atractivas, pero oculta nuevos peligros**. Aunque HTML5 no está acabado del todo, muchas apps, programas y páginas web ya se basan en sus principios. Y muchos desarrolladores se concentran en las posibilidades multimedia de HTML5, despreciando la seguridad. **Para los desarrolladores de malware, esto es un chollo**: los servicios y programas creados mediante HTML5 se convierten en un codiciado objeto de los ataques.

## El chantaje funciona

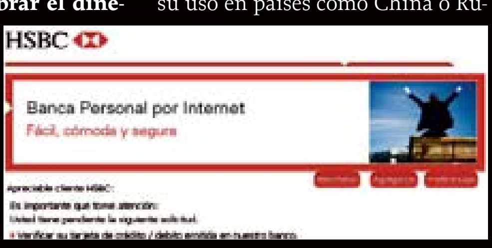
¿Y qué tal los ataques de siempre? Los criminales no sólo miran hacia el futuro, sino que también **refinan las tácticas de ataque que tuvieron éxito en 2013**. Entre ellas están los troyanos de chantaje ("Ransomware"). Para 2014 los expertos esperan una verdadera explosión de amenazas que cifran los PC de sus víctimas y que sólo los liberan mediante un pago. En este año, incluso **los propietarios de smartphones y tablets deben contar con este tipo de chantajes**.




El Ransomware permite "secuestrar" ordenadores y pedir un rescate. En muchos casos se "disfraza" como comunicado de la policía (Fuente: blogs.protegerse.com).

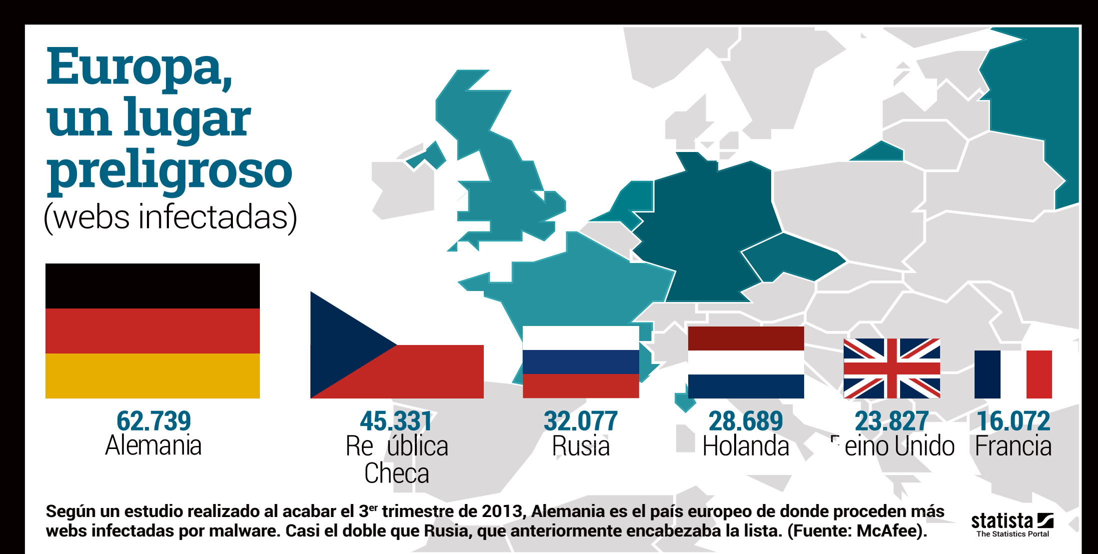
## Negocio con Bitcoins

Los pagos de los "rescates" para los dispositivos secuestrados inundan las cajas de los criminales con dinero. Pero el enorme crecimiento de los programas de chantaje tiene otra razón: **nunca antes había sido tan sencillo cobrar el dinero**. En muchos lugares puedes comprar tarjetas PaySafe o Ukash, que son perfectas para pagos anónimos. Pero, sobre todo, el dinero electrónico Bitcoin es ideal para los negocios turbios. El presidente de la Jefatura de Policía alemana ve un problema importante: **"El relativo anonimato de esta moneda facilita el blanqueo** y reduce el riesgo de ser descubierto". Si esto no se arregla, los criminales tendrán vía libre.




Muchos equipos infectados se emplean para enviar spam, sobre todo usando técnicas de phishing, para que los destinatarios de esos correos les faciliten sus claves del banco.

Tras su enorme popularización en 2013, un Bitcoin alcanzó valores de unos 1.000 dólares. Aunque, debido a **la desaparición de una de las principales plataformas de cambio** que operaban con esta moneda: Mt.Gox, y a la prohibición de su uso en países como China o Rusia, **su valor ha descendido muy por debajo de los 500 dólares**. Y esta moneda virtual no sólo tiene un papel a la hora de pagar rescates, sino que se puede utilizar para otras actividades delictivas, como el blanqueo de dinero.




Según un estudio realizado al acabar el 3er trimestre de 2013, Alemania es el país europeo de donde proceden más webs infectadas por malware. Casi el doble que Rusia, que anteriormente encabezaba la lista. (Fuente: McAfee).

## Ganar dinero con Botnets

Bitcoin se calcula mediante ordenadores. Así que, ¿qué es más sencillo que infectar cientos de miles de equipos, unirlos en una BotNet (red de equipos "robot") y utilizarla para enviar spam, virus y crear Bitcoins. Así que **los delincuentes roban tiempo de procesador para llenar sus cuentas** bancarias.

En los últimos años, el FBI ha conseguido (con la ayuda de los grandes proveedores online) desmontar las principales BotNets. Pero los criminales **han trasladado los equipos que usan para el control de sus redes ilegales al "Darknet"**. Es decir, la "parte oscura" de Internet, en la que se mue-

# PUEDE PASARTE A TI

**Un hackeo en directo muestra, de forma impresionante, lo fácil que puede resultar que cualquier persona sea víctima de un ciberataque.**

El encargo no sorprendió en absoluto al profesional del hackeo Andreas Rieb, ya que su empresa Brainsecurity prueba la seguridad de las redes de grandes empresas: "¡Localice al redactor de Computer Bild Olaf Pursche, infiltre su PC, robe sus datos y claves, y espíelo!"

Dicho y hecho: Rieb buscó información sobre su víctima en Internet y la encontró en seguida. En redes como Twitter, Facebook, Google+ y la página web de Olaf Pursche. El hacker profesional reunió todo lo que necesitaba para atacar al redactor. Y así lo hizo.



**Rieb (derecha) encontró a Pursche en un andén de ferrocarril.**

> "Es igual que en los coches: el airbag sólo no sirve. El conductor ha de poner de su parte"

## INFORMACIÓN



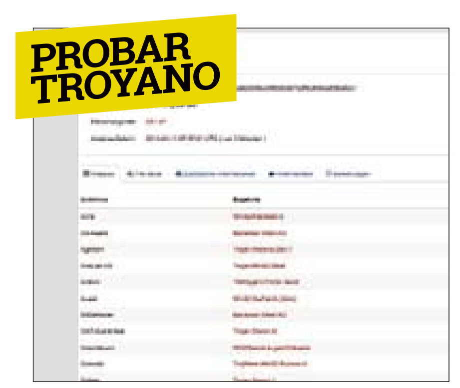
**Olaf Pursche es seguidor del equipo Hannover 96, algo que se refleja en su página personal y de Facebook. Un punto de partida excelente para el ataque online del hacker.**

## PROGRAMAR UN TROYANO



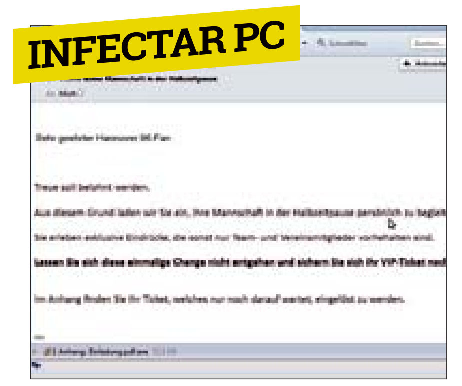
**El profesional del hacking Rieb, utilizó, el software Metasploit para crear un troyano espía, que disfrazó hábilmente como si fuese un documento PDF totalmente inofensivo.**

## PROBAR TROYANO



**Con el servicio online VirusTotal, el atacante comprobó qué antivirus reconocían su amenaza. Después, la adaptó para reducir al máximo las posibilidades de detección.**

## INFECTAR PC




**Con una dirección de email falsa, Rieb envió el troyano a su incauta víctima. Si Pursche, el fan del '96, pulsase sobre el archivo adjunto, el atacante tendría el control completo.**

## USAR TROYANO



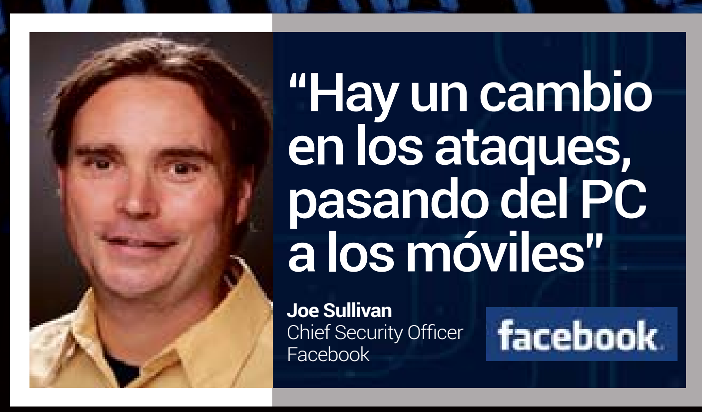
**Ningún antivirus dio la alarma y Pursche tuvo mucha curiosidad por el archivo. Al abrirlo, activó el troyano en su PC, que el atacante pudo controlar desde esta consola.**

## ESPIAR A LA VÍCTIMA




**En el monitor del atacante apareció la pantalla del PC de la víctima. Pudo verlo todo, saber todas las contraseñas e incluso activar la cámara y el micrófono para espiarle.**




ven de forma anónima, reduciendo el riesgo de que les pillen. Los troyanos más recientes, como "Chewbacca" confirman esta tendencia.

## Millones de víctimas

A los delincuentes les resulta muy fácil añadir equipos a su BotNet de forma rápida y masiva. **El método preferido se basa en los drive-by-downloads**, es decir, infecciones por malware que se producen al abrir una web manipulada. Se cree que, en 2014, ese será el principal método utilizado. A principios de año los usuarios de Yahoo! sufrieron un ataque de este tipo. Los criminales hackearon esta web, infectaron los anuncios con su malware y utilizaron los equipos afectados para calcular sus Bitcoins.

Según una estimación de la empresa de seguridad Fox-IT **se atacaron unos 300.000 equipos por hora** con este drive-by-download, y cada hora colocaron unas 27.000 amenazas. Y los expertos de Light Cyber estiman que en ese tiempo **se infectaron unos 2 millones de equipos en Europa**. Poco después, Yahoo! admitió los hechos, asegurando que había eliminado el malware rápidamente. Aunque "rápidamente" fueron ¡4 días!

| Tipo de web | % |
|---|---|
| Tecnología y Telecomunicaciones | 15.8% |
| Pornografía | 13.4% |
| Negocios | 11.5% |
| Compras | 8.9% |
| Blog | 5.7% |
| Salud | 4.6% |
| Viajes | 4.1% |
| Entretenimiento | 3.9% |
| Educación | 3.5% |
| Juegos | 3.2% |

**Aquí puedes ver los principales tipos de webs que estaban infectadas con malware a finales de 2013 (Fuente: G Data).**

Hasta ahora no se tiene ninguna pista acerca de los atacantes de Yahoo! Sólo hay un indicio: tras el impresionante despliegue de sus capacidades, los hackers ofrecieron sus servicios en foros underground.

## Peligro en redes sociales

Para distribuir amenazas no siempre se necesitan hackeos masivos. Normalmente, **los cibercriminales crean sus propias webs, parecidas a las de grandes servicios** de la Red. Para atraer al máximo número de víctimas a su trampa **se dirigen cada vez más a las redes sociales**. Esto se debe a que Facebook, Twitter, Instagram o LinkedIn, por ejemplo, son una estupenda lanzadera para malware, a causa de su gran número de usuarios.

El método es atraer a los usuarios a páginas infectadas mediante posts con vínculos. Para ello crean millones de cuentas falsas. En 2012, Facebook anunció la existencia de 9,5 millones de "Fake Accounts" que se usaron para distribuir spam y malware. Los expertos temen que en 2014 esta cifra se eleve aún más.

## Zero-Day y kits criminales

La infección de webs y redes resulta relativamente sencilla, debido a los fallos de seguridad de ciertos programas, sobre todo **los escritos en el lenguaje Java, que suelen tener numerosos fallos de seguridad**. Y, además, Java se encuentra en ordenadores, en ofertas de Internet, en la mayoría de apps e incluso en los Smart TV y en ciertos coches.

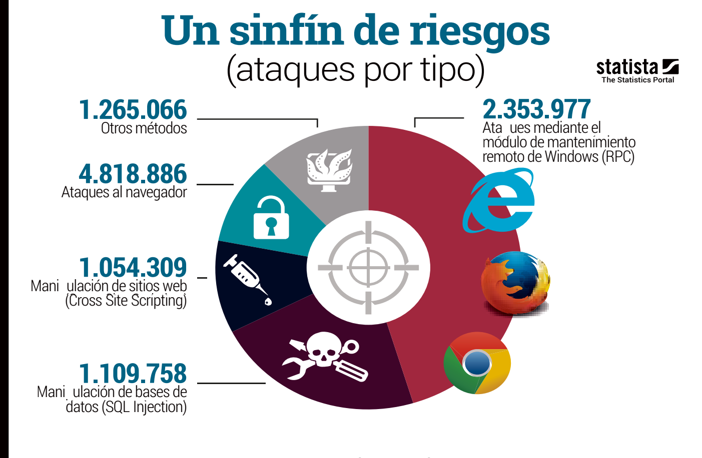
La principal puerta de entrada son los **Zero-Day-Exploits, es decir, fallos desconocidos o muy poco conocidos**, que muchos delincuentes recopilan para vender la información en Internet. Con frecuencia reúnen estos exploits junto con troyanos bancarios en lo que se denomina "Crimeware Toolkits", y los ofrecen en foros underground por hasta 10.000 dólares. Pero la inversión se recupera rápidamente, ya que las estafas de banca online son un negocio floreciente.

## Cuidado con los móviles

**Los robos en cuentas online se efectúan cada vez más en tablets y smartphones**. En general, el año 2014 va a ser comprometido para los usuarios. Mientras que en 2013 muchas de las amenazas y técnicas de ataque a dispositivos móviles todavía estaban en la "fase de pruebas", eso ya pasó. Como los criminales quieren ganar dinero, **atacan todos al único sistema operativo abierto (y más popular): Android**. La cifra de las amenazas que




**Con más de 90.000 agujeros de seguridad, los programas creados con Java facilitan las cosas para infiltrar malware en un PC.**




**Las amenazas de seguridad presentan diferentes formas y, aunque las principales están basadas en RPC, muchas tienen que ver con lo que hacemos en Internet.**




existen para este SO crece de forma alarmante. Hasta ahora, el mayor peligro estaba en malware que llama a números de teléfono sobretarifados o envían SMS Premium.

Además, **muchos usuarios de móviles les facilitan las cosas a los ladrones**. Así, por ejemplo, la red criminal de SMS Bazu, recientemente descubierta, creó una app gratuita con este mismo nombre, que unos 50.000 usuarios Android instalaron en sus dispositivos. Prometía descuentos por los SMS que no usaban. Si “pagabas” a la app con tus datos personales, podías ahorrarte la cantidad de 0,001 céntimo

Además de los troyanos de banca online, que redirigen los mTAN (número de transacción móvil), **los expertos advierten frente a troyanos chantajistas** que bloquean el terminal. Si quieres volver a usar el dispositivo y los datos que contiene, debes pagar un rescate. Y otra preocupación la representan los kits de troyanos, cada vez más frecuentes, con los que **se pueden espiar teléfonos Android y controlarlos a distancia**. Como por ejemplo, el popular “AndroRAT”. Lo puedes descargar gratis en Internet y accede a la agenda de direcciones, los mensajes SMS, las llamadas




**Existen webs de phishing que suplantan a la de inicio de sesión en juegos como WOW. Si accedes desde ellas, te pueden robar tus datos e infectar tu PC (Fuente: G Data).**

por SMS. Pero el daño ocasionado es enorme, ya que los SMS se utilizaban para enviar spam. Y en una investigación policial, **el responsable legal de esta actividad es el usuario que los envió**.

## Espionaje y bloqueo

Las amenazas a dispositivos móviles van a ser más frecuentes en 2014, y los usuarios de Android deberían prepararse para riesgos que antes sólo afectaban a los ordenadores.

y la cámara, registra la ubicación del dispositivo e, incluso, escucha a través del micrófono. Además, **se esperan nuevos tipos de ataques para los terminales que utilizan NFC** para determinadas acciones, como el pago mediante el móvil.

Como ves, una buena protección es absolutamente imprescindible, y en Computer Hoy hemos puesto a prueba **las mejores suites de seguridad de 2014**, incluidas las apps antivirus creadas para Android.

# BARÓMETRO DE PELIGROS

MEDIO
DÉBIL
FUERTE
BARO PELIGRO

Aunque algunos tipos de ataque no van a crecer especialmente en 2014, otros experimentarán un tremendo auge.



**AMENAZA** | **DESARROLLO**

**1 DRIVE-BY DOWNLOADS**
Yahoo! sólo ha sido el principio. Los sitios web que infectan el ordenador con sólo acceder a ellos, van a incrementarse en 2014. Para los atacantes, este método de distribución resulta especialmente efectivo.



**2 TROYANOS**
Estos “todoterreno” espían, permiten el control remoto del PC, la cámara y el micrófono, y también son capaces de robar cuentas online y descargar más malware. Los troyanos son cada vez peores y más numerosos.



**3 RANSOMWARE**
Tanto si son troyanos BKA o GVU, el chantaje online es un negocio floreciente. Así que, en 2014, aparte de ordenadores, también infectarán móviles y tablets para pedir un rescate empleando el llamado “Ransomware”.



**4 BOTNETS**
Esto son equipos conectados en red a través de software malicioso. Estos suministran a los ciberatacantes la potencia de procesamiento que necesitan para enviar spam, ataques de denegación de servicio o, más recientemente, para calcular Bitcoins y enriquecerse.



**5 EXPLOIT KITS**
Los kits para crear malware se están poniendo de moda. Con su ayuda, incluso criminales sin muchos conocimientos técnicos pueden crear troyanos efectivos, distribuirlos y controlarlos a distancia fácilmente.



**6 TARGETED ATTACKS**
Los criminales han entendido que enviar emails de forma masiva para sus ataques no es efectivo. En lugar de ello, buscan a sus víctimas potenciales en redes sociales y utilizan su información para ataques dirigidos.



**7 SCAREWARE**
Scareware es software que simula ser otra cosa, por ejemplo un programa de protección. Es otra forma de ganar dinero rápidamente y, según los expertos, también este sistema está creciendo de forma alarmante.



**8 PHISHING**
El robo de datos personales mediante páginas web que imitan a entidades conocidas crecerá poco en 2014, pero ya existen muchos casos. Normalmente, se utiliza este método para robar datos de acceso a banca online.



**9 INFECCIONES MEDIANTE BUSCADOR**
Los criminales intentan posicionar mejor sus webs infectadas en los resultados de buscadores, empleando técnicas como “Search Engine Poisoning”. Así logran llegar a un mayor número de usuarios para diseminar sus redes. Aunque esta tendencia se mantiene estable.



**10 SPAM**
El envío de Spam se reducirá en 2014, ya que los delincuentes utilizan las BotNets, que son más lucrativas. La policía y las empresas de seguridad están esforzándose mucho para acabar con estas redes criminales.






# PROTEGE T

En 2014 tu PC se enfrentará a nuevas y peligrosas amenazas, y la mejor forma de que esté seguro es con una buena suite de seguridad. En Computer Hoy analizamos a fondo las mejores.

Con troyanos ocultos, programas de chantaje más agresivos y virus preparados para HTML5, este año se esperan amenazas completamente nuevas y más peligrosas que nunca. La seguridad en este mundo, cada vez más dominado por la tecnología y la vida digital, es vital para mantener a salvo tu privacidad y todos tus datos personales.

Y **la mejor forma de lograrlo es, como siempre, tener instalada una suite de seguridad** para tu ordenador con Windows, que es donde se almacenan los datos más sensibles, y donde los usuarios se exponen a más amenazas. Pero, ¿cuál es el mejor software para poner a salvo tu PC?

En Computer Hoy también nos hemos hecho esta pregunta y, por eso, hemos probado a fondo las seis mejores suites de seguridad de 2014, con las que nos hemos llevado algunas sorpresas.

## Las principales amenazas actuales, bajo control

Lo primero que hemos podido comprobar es que cuatro de los seis participantes de este test obtuvieron muy buenos resultados a la hora de defendernos de los riesgos de seguridad actuales. Los programas de **Kaspersky, G Data y Bitdefender han sabido proteger perfectamente** los equipos frente a las principales amenazas.

MEGA TEST
ANALIZAMOS 6 SUITES DE SEGURIDAD

# U ORDENADOR

Con estas tasas de detección, los ciberdelincuentes no tienen nada que hacer, y sus usuarios pueden estar tranquilos, de momento.

## El malware antiguo aún puede ser un problema

Casi todos los programas, sin embargo, han tenido problemas para eliminar amenazas que ya llevan un tiempo en circulación. Sólo **Bitdefender y G Data obtuvieron buenos resultados y reconocieron el 98,91% y 99,51%**. ¡Todos los demás fabricantes deberían ponerse las pilas! Aunque estas amenazas no son la principal fuente de problemas, también el malware más antiguo puede volver a aparecer y pillarte desprevenido. Por ejemplo, los programas maliciosos que se transmiten tan fácilmente a través de llaves USB. Y las suites de seguridad deberían eliminar también este tipo de problemas, que además se pueden extender como la pólvora en entornos donde muchos usuarios conectan sus unidades de memoria (centros educativos, oficinas, domicilios familiares, etcétera).

## Utiliza la banca online sin miedo a infecciones

Los criminales intentan conseguir tus datos de banca online sirviéndose de troyanos cada vez más sofisticados. Si el ataque tuviera éxito, te quedarías con la cuenta vacía en menos que canta un gallo. Pero, por suerte, **todos los participantes en el test ofrecen una protección fiable** para estas amenazas. Así que puedes hacer tus transacciones bancarias con seguridad. Eso sí, debes mantener actualizada tu suite.







En la página web de muchas suites de seguridad puedes comprar el pack que más te interese, con licencias para varios ordenadores y también para dispositivos Android.

## Un gran riesgo con las amenazas desconocidas

Cada vez aparece más malware en Internet. Además, los criminales pueden modificar amenazas antiguas con herramientas de hackeo, de manera que **muchas suites de seguridad no las reconocen**. Para que tu PC esté protegido a pesar de todo, el fabricante de las suites debe reaccionar deprisa. Para comprobar el tiempo de reacción, **Computer Hoy ha vigilado durante varios días** el tiempo que tardaban estos programas en reconocer el nuevo malware. El resultado fue decepcionante: **ninguno de los programas detectó todas las amenazas**. El mejor es G Data, que detectó el 87,5% de las amenazas a tiempo. Muchas de ellas incluso de inmediato. Norton, por el contrario, sólo detectó un insuficiente 32,5%.

## ¿Seguro que tu ordenador está bien protegido?

La primera obligación de una suite de seguridad es proteger al PC en el que está instalada. Pero nadie quiere un ordenador "seguro" que infecte a los equipos de sus amigos, por ejemplo dejando paso a comunicaciones infectadas por malware u otro tipo de amenazas que puedan transmitirse a tus contactos.

Por eso, una buena suite de seguridad **debe impedir la transmisión de datos infectados pero, por desgracia, no es así**. Mientras que un PC protegido con la suite de G Data representa un riesgo de infección para otros del 0,04%, con Avira y Bitdefender está en más del 2%. El peor fue Norton, con un riesgo de más del 5%, un porcentaje que consideramos muy alto.

## ¡Gratis no es suficiente!

Muchos usuarios de PC quieren ahorrar y por ello utilizan un programa de seguridad gratuito. Pero, como se ha demostrado en anteriores comparativas, **estos programas suelen carecer de importantes funciones de protección**, como un firewall o extras como el bloqueo de anuncios. Además, tienen una tasa de detección de amenazas inferior, y sólo los paquetes comerciales ofrecen una seguridad "completa". Como ves, lo gratis puede salirte demasiado caro.




Si aún usas el viejo Windows XP, ten en cuenta que Microsoft va a dejar de actualizarlo en abril, y que su seguridad estará comprometida aunque instales un buen antivirus.

## RESUMEN

**Las primeras suites de seguridad de la lista ofrecen buena protección, pero nos llevamos la desagradable sorpresa de que Norton, tradicionalmente un buen antivirus, ha quedado en el último puesto con su versión de 2014.**




# LAS MEJORES SUITES DE SEGURIDAD

Tras analizarlas a fondo, te contamos en detalle todo lo que pueden ofrecerte las principales suites de seguridad de 2014.

## KASPERSKY INTERNET SECURITY 2014

### LICENCIA DE UN AÑO PARA 3 PC. PRECIO: 59,95€

Tras completar nuestras exhaustivas pruebas de laboratorio, combinadas con las del laboratorio AV Test, hemos podido determinar que **la mejor suite de seguridad para PC de 2014 es la de Kaspersky**. Ningún otro programa de nuestra comparativa ofrece una mejor combinación entre una buena protección y un manejo sencillo. Tanto si se trataba de descargas contaminadas, archivos infectados adjuntados a emails o vínculos peligrosos en redes sociales como Facebook, esta suite se defendió de todas las amenazas de forma fiable y sin saturar al usuario con infinidad de mensajes de alerta.

Pero **su primera posición se debe al buen equilibrio entre seguridad y manejo**, y se ha demostrado que la mayor protección (por muy poco) se encuentra en los puestos segundo y tercero, que son muy buenos competidores. Kaspersky ha obtenido unos **resultados ligeramente inferiores en el caso de amenazas antiguas y desconocidas**. Pero esta pequeña debilidad queda compensada con un manejo claramente más sencillo, algo que también es importante para el usuario. Como ya habrás comprobado, un software de seguridad difícil de controlar o muy "pesado" con las notificaciones, puede llevarte a descuidar aspectos de la seguridad importantes, cuando llegas a cansarte de los mensajes de advertencia innecesarios.

EL MEJOR PAQUETE COMPLETO




Otro punto a favor de Kaspersky es que sobrecarga muy poco al ordenador, así que apenas ralentiza el trabajo con otros programas.

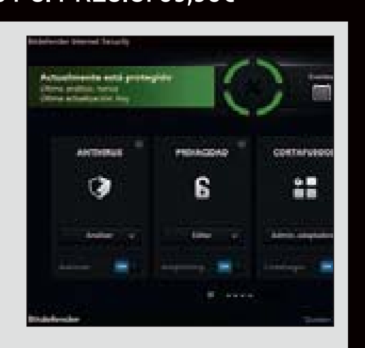
También es destacable que **incluye un CD de rescate, con el que puedes limpiar de forma fiable** un equipo que ya está infectado, sin correr riesgos al conectar unidades externas con software de seguridad o limpieza. Así, por ejemplo, puedes eliminar sin problemas el conocido troyano BKA, incluso en casa de amigos y conocidos. Y, como en ediciones anteriores, Kaspersky ofrece un buen número de extras aparte de la protección antivirus, como un teclado seguro y un escáner de puntos débiles para el software instalado. **Una novedad de la versión 2014 es el modo para programas de confianza**. Si lo activas, sólo se inician aquellos programas que Kaspersky ha catalogado como seguros.

## BITDEFENDER INTERNET SECURITY 2014

### LICENCIA DE UN AÑO PARA 3 PC. PRECIO: 59,95€

Con una buen protección en general y un bajo consumo de recursos, Bitdefender ha quedado en una buena posición en nuestro test. **Ha obtenido excelentes resultados en todas las áreas de prueba** y, además, no sobrecarga mucho al ordenador, lo cual es de agradecer. En la prueba práctica que realizamos fue el único capaz de bloquear sin problemas todas las amenazas que se le pusieron delante.

¿Entonces por qué ha quedado el segundo? La respuesta es que este programa tuvo dos grandes fallos. El primero es que **si el virus está en Dropbox, sólo se borra de forma local** y en la próxima sincronización aparece de nuevo




en el disco duro. Y vuelta a comenzar. El segundo es que la suite de Bitdefender **envía regularmente el nombre de usuario y la dirección de email al desarrollador**, sin cifrar. Sin estos dos fallos, Bitdefender ganaría puntos.

## G DATA INTERNET SECURITY 2014

### LICENCIA DE UN AÑO PARA 3 PC. PRECIO: 44,95€

Esta suite es **la que ofrece mejor protección frente a amenazas**.

Por su gran seguridad, el paquete de G Data se merece un aplauso, porque con él **ni las amenazas más raras tienen posibilidades de éxito**. Además, reaccionó antes que los demás frente a las nuevas amenazas. En nuestra prueba, esta suite reconoció el malware desconocido de inmediato, o al cabo de pocas horas tras verlo por primera vez. El motivo para este excelente rendimiento es que **el programa trabaja con dos escáneres de virus a la vez**.

Esto no sólo se nota en la protección, sino en una inconveniente reducción de rendimiento. **Ningún otro participante del test consume tantos recursos** del equipo. Y un fallo molesto fue que al abrir ciertas webs contaminadas, el programa se cerraba una y otra vez. Aunque eso no influye en la protección antivirus, sí que resulta molesto.

## ESET SMART SECURITY 7
LICENCIA DE UN AÑO PARA 3 PC. PRECIO: 44,95€

En comparativas anteriores, la suite de seguridad de Eset ha ocupado los puestos más bajos de la tabla, debido a unas tasas de detección de amenazas más bajas, en general. Pero eso ha quedado atrás y podemos decir que **ha recuperado la buena posición que su popular antivirus Nod32 ha ocupado** en sus primeros años. Gracias a las mejoras en su software, la nueva versión **ha mostrado unos resultados sólidos,** quedando muy cerca de los tres mejores de este test. Pero todo sea dicho, la suite de Eset también ha tenido **problemas al intentar eliminar las amenazas almacenadas en Dropbox**. Y el malware antiguo también le ha causado algunos quebraderos de cabeza. Pese a todo, y aunque haya quedado cuarto, recupera su lugar entre los mejores.



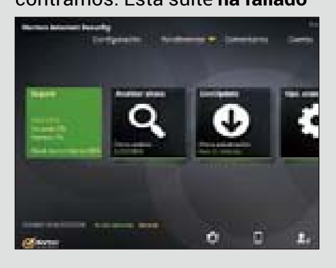

## AVIRA INTERNET SECURITY SUITE
LICENCIA DE UN AÑO PARA 3 PC. PRECIO: 59,95€

Este antivirus sólo nos parece adecuado **para los usuarios que navegan poco**. Tampoco tiene problemas para proteger frente a amenazas provenientes de Facebook al usar banca online ni limpiar equipos infectados. Pero en las pruebas prácticas falla, **dejando pasar más del 11% de los ataques en páginas infectadas,** descargas, emails y pendrives con malware. En estos análisis, todos los contrincantes lo hicieron mejor. Así que **la protección se merece sólo un "bien"**. Y también en cuestiones de manejo requiere algunos retoques, ya que ningún otro programa de la comparativa ha resultado ser tan difícil de usar.




## NORTON INTERNET SECURITY 2014
LICENCIA DE UN AÑO PARA 3 PC. PRECIO: 59,99€

Lamentablemente, tenemos que decir que Norton **ha quedado peor que nunca en nuestras pruebas**. Es el que menos recursos consume, algo que en versiones anteriores era totalmente al contrario, pero eso fue lo único positivo que encontramos. Esta suite **ha fallado de forma constante en casi todas las pruebas de amenazas** que hemos realizado. Dejó pasar muchas de las más antiguas y también en el caso de las nuevas dejó grandes agujeros al descubierto. Y si te encuentras con **un virus desconocido, infectará el PC con una probabilidad del 71,7%**. Y por si eso no fuera suficiente, si compartes datos con otros usuarios, has de tener cuidado de no convertirte en distribuidor de virus, con un 5% de tasa de infección. Aunque la protección es mejor que la de la mayoría de programas gratuitos, **está claro que Symantec ha de mejorar substancialmente**.



# ASÍ PRUEBA COMPUTER HOY

La prueba de seguridad más dura que hemos realizado: la seguridad de tu ordenador debería ser la máxima prioridad. Por ello, en Computer Hoy hemos probado estas seis suites de seguridad a fondo.

### 1. Casi 300.000 amenazas

El laboratorio independiente AV Test, con 30 colaboradores, ha probado las funciones de protección de todas estas suites y aplicaciones de seguridad durante 4 semanas, sin darles un respiro. En total, han utilizado 294.307 amenazas, de las que 10.231 se ejecutaron en todos los equipos de la prueba. No sólo importaba el correcto reconocimiento, sino también lo bien (o no) que se eliminaban del ordenador.



### 2. Más de 2.500 horas de PC

¿Cuánto ralentizan el ordenador las suites de seguridad? Computer Hoy lo ha comprobado durante más de dos semanas en ocho equipos. Para ello, hemos utilizado benchmarks, analizando los tiempos de copia y controlado el tiempo de carga de las páginas web. Otros aspectos que se han medido a conciencia son los datos que los programas enviaban a sus fabricantes, y si la transferencia con éstos estaba cifrada o no.



### 3. Vídeo: Así prueba Computer Hoy

Nuestros compañeros de la revista alemana Computer Bild han colgado un vídeo de estas pruebas, donde puedes ver los momentos más destacados. Además, puedes conocer las interesantes experiencias de los expertos. Utiliza el código QR de la derecha o abre la web www.cobi.de/11775 en tu navegador para ver el vídeo.



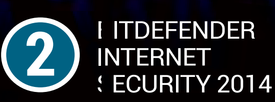






## LA SUITE MÁS EQUILIBRADA DE TODAS




## UN BUEN ESCUDO PARA TU RED




| NOMBRE COMPLETO | | KASPERSKY INTERNET SECURITY 2014 | | BITDEFENDER INTERNET SECURITY 2014 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Dirección web | | www.kaspersky.es | | www.bitdefender.es | |
| Licencias incluidas: número / duración | | 3 equipos / 1 año | | 3 equipos / 1 año | |
| Compatibilidad | | Windows XP / Vista / 7 / 8 (32 y 64 bits) | | Windows XP / Vista / 7 / 8 (32 y 64 bits) | |
| Requisitos mínimos: procesador / memoria RAM | | Pentium 1 GHz / 2.048 MB | | Pentium 1,6 GHz / 2.048 MB | |
| **PROTECCIÓN FRENTE A AMENAZAS** | 72,00% | Defensa segura frente a amenazas actuales, pero pequeñas debilidades en antiguas o desconocidas | 8,56 | Ofrece buena protección para el propio PC, pero supone un alto riesgo de infección para los demás | 8,63 |
| Riesgo de infección frente a amenazas ya existentes (10.231 amenazas) | 35,00% | Muy bajo (0%) | 10,00 | Muy bajo (0%) | 10,00 |
| Riesgo de infección frente a amenazas todavía desconocidas | 8,00% | Un poco alto (36,24%) | 6,38 | Bajo (28,70%) | 7,14 |
| Tasa de detección frente a amenazas antiguas (283.987 amenazas) | 5,00% | Un poco baja (97,80% detectados) | 5,48 | Alta (98,91% detectados) | 8,04 |
| Prueba práctica: protección frente a páginas web maliciosas, descargas, emails y llaves USB infectadas con malware | 5,00% | Buena (98,15% detectados) | 7,04 | Muy buena (100% detectados) | 10,00 |
| Limpieza de equipos infectados y no completamente accesibles, con el disco de rescate | 5,00% | Muy buena | 10,00 | Buena | 8,40 |
| Ries o de infección para otros e ui os dis ositivos, mediante la transmisión de amenazas no detectadas (10.231 amenazas) | 4,00% | Bajo (0,65%) | 8,70 | Alto (3,33%) | 3,34 |
| Tasa de detección al escanear sin conexión a Internet | 1,00% | Un poco baja (96,92%) | 5,08 | Alta (99,16%) | 8,66 |
| Puertos de entrada de amenazas bloqueados | | No muchos | 6,66 | No muchos | 6,12 |
| Falsos positivos al utilizar programas comunes / avisos molestos al utilizar programas comunes / falsos positivos en ficheros | 1,00% | 0% / 0% / 0% | 10,00 | 0% / 0% / 0% | 10,00 |
| Incluye disco de rescate para inicio de emergencia / se puede crear / cantidad de funciones | 1,00% | Sí / sí / muchas funciones | 10,00 | No / sí / bastantes funciones | 6,78 |
| Autoprotección del programa | 1,00% | Buena | 8,32 | Buena | 8,32 |
| Protecciones adicionales: filtro de email / protección infantil / entorno seguro / teclado se uro / escaneo de debilidades / protección frente a robo / comprobación de actualización (y 10 más) | 5,00% | Sí / sí / no / sí / sí / no / no | 5,62 | Sí / limitada / no / no / sí / no / sí | 5,80 |
| **PROTECCIÓN DEL SOFTWARE FRENTE A LAS AMENAZAS EN REDES SOCIALES Y EN BANCA ONLINE** | 5,00% | Ofrece una protección fiable en procesos relacionados con banca online y una buena protección en Facebook | 9,60 | Ofrece un nivel de seguridad casi perfecto en Facebook y en tareas relacionadas con la banca online | 10,00 |
| Protección frente a amenazas desde Facebook | 2,00% | Buena | 9,00 | Muy buena | 10,00 |
| Protección frente a amenazas al usar banca online | 3,00% | Muy buena | 10,00 | Muy buena | 10,00 |
| **PROTECCIÓN FRENTE A ATAQUES DESDE LA RED** | 5,00% | La seguridad en los entornos de red es regular | 6,58 | La seguridad en los entornos de red es regular | 6,95 |
| Protección frente a ataques de otros ordenadores | 2,00% | Alta | 7,28 | Muy alta | 9,10 |
| Protección frente al envío no deseado de datos a otros ordenadores | 2,00% | Un poco limitada | 6,66 | Un poco limitada | 5,16 |
| Protección WiFi (aviso si no se usa cifrado / cifrado WEP) | 0,50% | No / no | 0,00 | Limitado / no | 2,50 |
| Seguridad para la red local | 0,50% | Ajustable en zonas / ajustable individualmente por PC | 10,00 | Ajustable en zonas / ajustable individualmente por PC | 10,00 |
| **CONSUMO DE RECURSOS DEL ORDENADOR** | 8,00% | Apenas se nota el consumo de recursos del ordenador | 7,92 | Apenas se nota el consumo de recursos del ordenador | 7,66 |
| Inicio del PC / visualización de páginas web / copiar y abrir ficheros / aplicaciones de ofimática / multimedia / velocidad de escaneo | 8,00% | 0% / 10,8% / 36,3% / 0,6% / 0,4% / 114,8 s | 7,92 | 17% / 26,5% / 14,4% / 1,3% / 2,8% / 73,6 s | 7,66 |
| **MANEJO** | 10,00% | Ha demostrado ser la interfaz más fácil de manejar de toda la comparativa | 7,33 | Su manejo es algo complicado | 6,00 |
| Manejo del programa, del manual y de la ayuda | 2,00% | Sencillo | 8,80 | Sencillo | 7,24 |
| Manejo (opinión personal del redactor) | 4,00% | Un poco complicado | 6,66 | Complicado | 5,00 |
| Mensajes de aviso: calidad de la información / frecuencia | 3,00% | Buena / muy poco frecuentes | 7,82 | Un poco mala / muy poco frecuentes | 6,96 |
| Condiciones de la licencia / política de protección de datos | 1,00% | Suficientes / satisfactoria | 5,56 | Suficientes / satisfactoria | 4,66 |
| NOTA PARCIAL | 100,00% | | 8,34 | | 8,28 |
| Corrección positiva/negativa | | | | El malware almacenado en Dropbox conduce a bucle sin fin | -0,20 |
| | | | | Se envían el nombre de usuario y e-mail sin cifrar al desarrollador | -0,10 |
| **CALIDAD** | | **Notable** | **8,34** | **Notable** | **7,98** |
| **PRECIO/CALIDAD** | | **Bien** | | **Notable** | |
| **PRECIO** | | **69,95 €** | | **59,95 €** | |

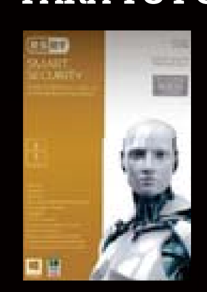
## 3 G DATA INTERNET SECURITY 2014

# LA MAYOR PROTECCIÓN DEL TEST



## 4 ESET SMART SECURITY 7

# SUFICIENTE SEGURIDAD PARA TU PC



## 5 AVIRA INTERNET SECURITY SUITE

# VÁLIDO SI NAVEGAS POCO EN INTERNET




## 6 NORTON INTERNET SECURITY 2014

# NO PROTEGE BIEN TU ORDENADOR




| G DATA INTERNET SECURITY 2014 | | ESET SMART SECURITY 2014 | | AVIRA INTERNET SECURITY SUITE | | NORTON INTERNET SECURITY | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| www.gdata.es | | www.eset.es | | www.avira.com/es | | es.norton.com | |
| 3 equipos / 1 año (+ 6 meses) | | 3 equipos / 1 año | | 3 equipos / 1 año | | 3 equipos / 1 año | |
| Windows XP / Vista / 7 / 8 (32 y 64 bits) | | Windows XP / Vista / 7 / 8 (32 y 64 bits) | | Windows XP / Vista / 7 / 8 (32 y 64 bits) | | Windows XP / Vista / 7 / 8 (32 y 64 bits) | |
| Pentium 1 GHz / 2.048 MB | | Pentium 1 GHz / 2.048 MB | | Pentium 1 GHz / 2.048 MB | | Pentium 1 GHz / 2.048 MB | |
| Es la mejor protección antivirus de la prueba, aunque otros apartados le han lastrado hasta el tercer puesto | 8,71 | Reconoce bien las amenazas actuales, pero ofrece una mala defensa frente a las antiguas | 7,94 | Reconoce bien las amenazas actuales, pero ofrece una mala defensa frente a las antiguas | 6,50 | Ha obtenido el peor resultado de la prueba y, además, demuestra que, como suite de seguridad, no es fiable | 3,36 |
| Muy bajo (0%) | 10,00 | Muy bajo (0,02%) | 9,34 | Bajo (0,07%) | 7,72 | Alto (0,21%) | 3,16 |
| Bajo (20,00%) | 8,00 | Bajo (27,61%) | 7,24 | Un poco alto (35,34%) | 6,46 | Muy alto (71,70%) | 2,82 |
| Muy alta (99,51% detectados) | 9,30 | Muy baja (95,35% detectados) | 2,00 | Muy baja (96,02% detectados) | 2,66 | Baja (96,60% detectados) | 3,02 |
| Buena (98,15% detectados) | 7,04 | Buena (98,15% detectados) | 7,04 | Muy mala (88,89% detectados) | 2,00 | Mala (96,30% detectados) | 4,08 |
| Buena | 8,40 | Buena | 8,60 | Muy buena | 10,00 | Muy mala | 2,00 |
| Muy Bajo (0,04%) | 9,92 | Muy bajo (0,13%) | 9,74 | Un poco alto (2,24%) | 5,52 | Muy alto (>5%) | 2,00 |
| Muy baja (99,73%) | 9,56 | Muy alta (99,55%) | 9,28 | Un poco baja (97,91%) | 6,66 | Muy baja (84,30%) | 2,00 |
| No muchos | 6,12 | Muchos | 7,22 | Muchos | 8,88 | Muy pocos | 6,66 |
| 0% / 0% / 0,001% | 9,98 | 0% / 0% / 0,001% | 9,98 | 0% / 2,941% / 0% | 9,70 | 0% / 0% / 0% | 10,00 |
| Sí / sí / bastantes funciones | 9,28 | No / sí / muchas funciones | 7,50 | No / sí / bastantes funciones | 6,78 | Sí / sí / bastantes funciones | 9,28 |
| Mala | 3,32 | Buena | 8,32 | Buena | 8,32 | Buena | 8,32 |
| Sí / limitada / no / no / no / no / no | 2,28 | Sí / limitada / no / no / no / sí / sí | 3,48 | Sí / muy limitada / no / no / no / no / no | 2,04 | Sí / sí / no / no / no / no / no | 3,80 |
| Su protección relacionada con la banca online es fiable y ofrece bastante seguridad en Facebook | 9,60 | Ofrece un nivel de seguridad casi perfecto en Facebook y en tareas relacionadas con la banca online | 10,00 | Una protección fiable en tareas relacionadas con la banca online y bastante seguridad en Facebook | 9,60 | Una protección fiable en tareas relacionadas con la banca online y bastante seguridad en Facebook | 9,24 |
| Buena | 9,00 | Muy buena | 10,00 | Buena | 9,00 | Muy buena | 10,00 |
| Muy buena | 10,00 | Muy buena | 10,00 | Muy buena | 10,00 | Buena | 8,74 |
| La seguridad en los entornos de red es regular | 6,73 | La seguridad en los entornos de red es algo débil | 5,54 | La seguridad en los entornos de red es algo débil | 5,18 | La seguridad en los entornos de red es algo débil | 6,21 |
| Un poco limitada | 6,82 | Un poco limitada | 6,36 | Un poco limitada | 5,46 | Un poco limitada | 6,36 |
| Limitada | 5,00 | Limitada | 5,00 | Limitada | 5,00 | Un poco limitada | 6,66 |
| Sí / sí | 10,00 | No / no | 0,00 | No / no | 0,00 | No / no | 0,00 |
| Ajustable en zonas / ajustable individualmente por PC | 10,00 | Ajustable en zonas / ajustable ndividualmente por PC | 10,00 | Ajustable en zonas / ajustable individualmente por PC | 10,00 | Ajustable en zonas / ajustable individualmente por PC | 10,00 |
| Se nota ligeramente el consumo de recursos del ordenador | 5,92 | Apenas se nota el consumo de recursos del ordenador | 7,14 | Apenas se nota el consumo de recursos del ordenador | 7,34 | Mejor resultado en la prueba, con el menor consumo de recursos del PC | 8,82 |
| 28,2% / 27,7% / 66,6% / 6,3% / 5,2% / 90,4s | 5,92 | 0% / 14,5% / 71% / 1,7% / 1,8% / 107,2 s | 7,14 | 77,1% / 15,7% / 28,9% / 1,5% / 0,8% / 111,2 s | 7,34 | 6,5% / 1,2% / 27% / 1,4% / 0% / 64,2 s | 8,82 |
| Su manejo es algo complicado | 5,46 | Su manejo es algo complicado | 6,39 | La interfaz con el manejo más complicado de la prueba | 5,18 | La segunda suite de seguridad más fácil de manejar de toda la comparativa | 7,06 |
| Un poco complicado | 5,30 | Muy sencillo | 9,30 | Sencillo | 8,66 | Complicado | 4,38 |
| Complicado | 4,34 | Un poco complicado | 5,34 | Complicado | 4,00 | Un poco complicado | 7,00 |
| Un poco mala / muy poco frecuentes | 6,42 | Mala / muy poco frecuentes | 6,42 | Mala / poco frecuentes | 5,14 | Buena / muy poco frecuentes | 9,28 |
| Muy buenas / satisfactoria | 7,34 | Insuficientes / satisfactoria | 4,66 | Suficientes / insatisfactoria | 3,10 | Suficientes / satisfactoria | 6,00 |
| | 8,11 | | 7,70 | | 6,52 | | 4,60 |
| La interfaz de usuario se cuelga con relativa frecuencia | -0,40 | El malware almacenado en Dropbox conduce a bucle sin fin | -0,20 | | | | |
| Notable | 7,71 | Notable | 7,50 | Bien | 6,52 | Suficiente | 4,60 |
| Notable | | Bien | | Bien | | Insuficiente | |
| 49,95 € | | 64,95 € | | 67,95€ | | 74,99 € | |




# BLINDA T

**Los riesgos de seguridad en los dispositivos móviles aumentarán en 2014 y es imprescindible que te protejas bien. Para ayudarte, hemos analizado las mejores apps antivirus, gratuitas y de pago.**

Los smartphones y tablets están de moda desde hace años, así que era una cuestión de tiempo que los ciberdelincuentes comenzaran sus ataques a los dispositivos móviles. En 2014 parece que la cosa despega en serio. Los expertos de seguridad están todos de acuerdo: se producirán ataques a móviles de todos los tipos conocidos de virus y amenazas, de forma masiva. Pero sobre todo están en peligro los dispositivos Android, porque para iOS y Windows Phone no existen virus actualmente. Computer Hoy a puesto a prueba las principales aplicaciones de seguridad para Android, tanto las de pago como las gratuitas.

Para obtener los mejores resultados en nuestro test, **hemos sometido estas apps a ataques constantes durante semanas,** tanto en nuestro laboratorio como en el prestigioso instituto alemán AV Test.

## ¡Cuidado con Android!

Precisamente el hecho de que este sistema sea tan abierto hace que sea tan popular... y tan vulnerable. Como los usuarios pueden **obtener sus aplicaciones de otros lugares que no son la Play Store** de Google, es muy sencillo que se propaguen amenazas de todo tipo. No es de sorprender que los criminales se hayan apuntado al carro. Con Botnets, timos de SMS, troyanos de banca online y malware de chantaje quieren hacer dinero a toda costa.

Los propietarios de terminales iPhone están mucho más seguros. A diferencia del SO de Google, **iOS está bien protegido frente a estas amenazas**. Y en Windows Phone o BlackBerry los ataques son muy escasos, ya que estos dispositivos no son muy numerosos y los hackers no pueden ganar mucho con ellos. Pero, aún así, **existen algunos riesgos**

# U MÓVIL

**como el phishing, técnica para la que no se necesitan aplicaciones**, sólo hacer que el usuario caiga en la trampa y facilite tus datos de acceso al banco en webs falsas.

## ¿Qué cuesta la seguridad móvil?

Kaspersky, Bitdefender, Eset, Symantec, G Data y Avira también tienen apps para Android, en versión gratuita y de pago, y **pueden costar entre 8 y 30 euros**. También hemos incluido Lookout en nuestro test, que sólo existe como app, pero que tiene muchos usuarios.

Las otras marcas suelen tener **ofertas combinadas con licencias para varios PC, móviles y tablets**. Estas versiones multidispositivo, son más caras que las versiones de PC, pero pueden proteger todos los dispositivos de la familia.

## ¿Realmente es efectiva?

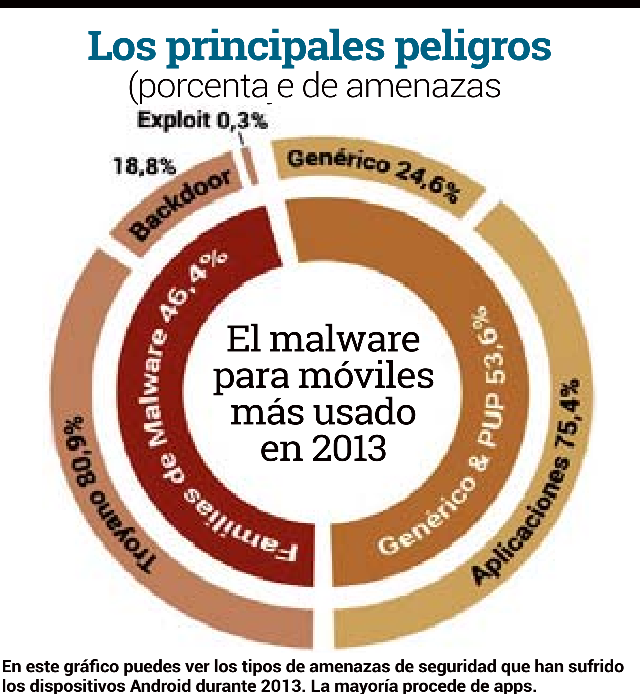
**La mejor defensa de entre las apps de pago la ofrecen Kaspersky y Bitdefender**. Incluso la protección gratuita de Kaspersky es buena, con la misma eficiencia al detectar virus que la edición comercial. **Las apps de pago de G Data, Lookout y Avira están bien**, pero tienen algunos "agujeros".

Pero donde hay luz, también hay sombras. Así, **las dos apps de Kaspersky no detectaron los teclados alternativos infectados**. Estos pueden registrar lo que escribes en programas, SMS o cuando accedes a banca online. En este aspecto las apps de pago de Lookout, Eset y Bitdefender obtuvieron mejores resultados. Y **sólo Lookout te informa de lo que está haciendo**. Tanto la versión de pago como la gratuita lanza avisos cuando se detecta un virus y te dicen lo que puedes hacer. El resto, se mantienen mudas.

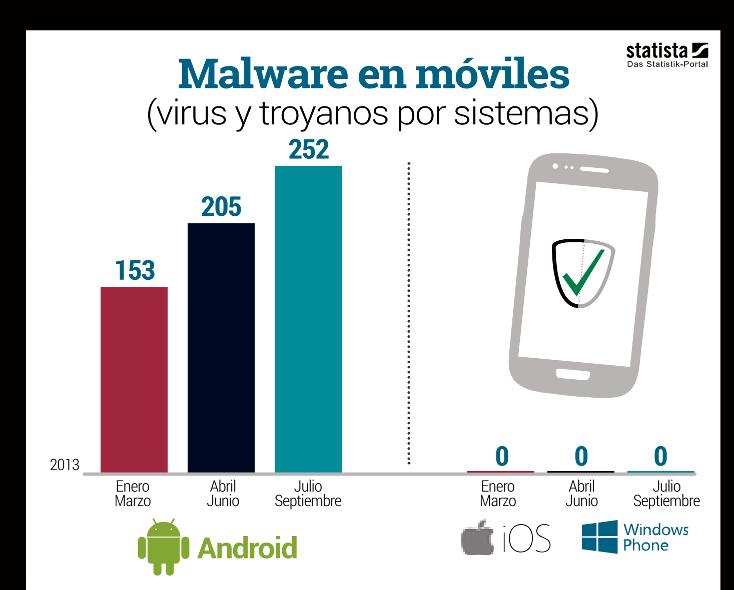
## Antiphishing sólo de pago

Las páginas malintencionadas son un peligro en móviles y tablets. Los criminales usan el mismo sistema que cuando atacan un PC: **crean webs falsas donde el usuario incauto introduce sus datos** de acceso a, por ejemplo, la banca online.

**La única app que reconoce todos estos ataques de phishing**




En este gráfico puedes ver los tipos de amenazas de seguridad que han sufrido los dispositivos Android durante 2013. La mayoría procede de apps.




Cada vez hay más virus que amenazan a los dispositivos Android. En principio no existe malware similar para iOS y Windows Phone dado que Apple y Microsoft prueban todas las apps de forma intensiva, antes de incluirlas en su tienda.

**es la de Symantec** (pero sólo en la versión de pago). Las apps comerciales de Kaspersky y Bitdefender ofrecieron una protección buena antiphishing, pero no perfecta. Las versiones comerciales de Eset, G Data, Lookout y Avira fallaron. Y **todas las apps gratuitas carecían de funciones antiphishing**.

## ¿Y si pierdo el móvil?

Aparte del malware, otro riesgo de seguridad es perder tu móvil o que te lo roben. **La app de Kaspersky es la que mejor ayuda en estos casos**. Ofrece buenas funciones para localizar, bloquear y controlar a distancia el terminal, y funciona igual en sus dos versiones. **El móvil recibe las instrucciones por SMS, email o desde un portal web**. Allí también puedes localizar el terminal. Para que funcione, debes activar el antirrobo y registrarte como usuario en su web (es gratis).

**Todas las demás apps ofrecieron menos (o peores) funciones antirrobo**. Otorgamos puntos negativos si la app se dejaba desinstalar. Sólo las versiones de compra de Kaspersky, Eset y Bitdefender lo impiden con una contraseña. Pero la mayoría de ladrones **se saltan esta protección reseteando el teléfono a valores de fábrica**. Y ninguna app es capaz de evitarlo. Para ello es preciso tener el terminal rooteado y que la app tenga esta función.

## ¿Protege mis contenidos?

Una buena app de seguridad debería preocuparse por los contenidos como fotos, vídeos, contactos y documentos. Pero **en esto fallan todos los candidatos**. No es posible realizar backup en la tarjeta SD o un PC conectado. Las apps de pago de Lookout y Symantec, al menos, permiten transferir los contactos al servidor de la marca. Y **Lookout también protege tus fotos**.

Si quieres ocultar contenidos o bloquear llamadas, la mejor app es Kaspersky, la única con funciones fiables para proteger tu privacidad.

## CONCLUSIONES

**Kaspersky es la mejor app de seguridad del test, tanto la gratuita como la de pago. La primera incluso batió a las comerciales de Symantec, G Data, Lookout y Avira. Pero si quieres protección antiphishing en tu móvil, necesitas la versión de pago.**







Computer GANADOR PRECIO/CALIDAD

2

# PRUEBA DE APPS DE PAGO

## KASPERSKY INTERNET SECURITY

### LA MEJOR PROTECCIÓN PARA ANDROID

Kaspersky ofrece **una buena defensa antivirus** y, a diferencia de la versión gratuita de su app, tiene **herramientas fiables para localizar y bloquear** el terminal si lo pierdes. Además, permite bloquear contactos, así como ocultar la lista de lamadas o de SMS.

**Kaspersky tiene la mejor aplicación de protección para móviles. Lo mejor que tiene es la defensa antivirus y la protección antirrobo.**

## BITDEFENDER MOBILE SECURITY& ANTIVIRUS

### BUENA SEGURIDAD ANTIVIRUS

Una **protección efectiva contra virus** de todos los tipos. Además, avisa si se activa un teclado infectado. Las funciones de bloqueo y localización en caso de pérdida no son tan buenas. Durante el borrado remoto **los datos de la tarjeta SD se mantuvieron intactos**, lo que resulta inaceptable.

**La app de pago más barata del test ofrece una buena protección, pero decepciona en la seguridad de datos.**

| NOMBRE COMPLETO | | KASPERSKY INTERNET SECURITY | | BITDEFENDER MOBILE SECURITY & ANTIVIRUS | |
|---|---|---|---|---|---|
| Versión probada | | 11.1.3.166 | | 2.6.114 | |
| Compatibilidad | | Android 2.3.3 o superior | | Android 2.3.3 o superior | |
| **EFECTIVIDAD DE LA PROTECCIÓN FRENTE A AMENAZAS** | **50,00%** | | 7,94 | | 8,00 |
| Fiabilidad al detectar y eliminar amenazas frecuentes (2.124 amenazas) | 20,00% | Muy fiable (100%) | 10,00 | Muy fiable (99,91%) | 9,82 |
| Fiabilidad al detectar y eliminar amenazas ya conocidas (1.460 amenazas) | 10,00% | Muy fiable (99,93%) | 9,86 | Muy fiable (99,86%) | 9,72 |
| Prueba práctica: protección frente a páginas web de phishing (12 amenazas) | 8,00% | Mu buena 11 webs bloqueadas) | 9,16 | Buena (10 webs bloqueadas) | 8,34 |
| ¿Avisa e impide entradas por teclado / SMS? | 2,00% | No | 0,00 | Funciones limitadas | 6,00 |
| Funciones principales de detección de amenazas | 4,00% | Un poco limitadas | 6,24 | Limitadas | 3,92 |
| Información adicional sobre las detecciones / ¿se pueden definir los privilegios de acceso? | 6,00% | Ninguna / no | 0,00 | Ningunas / limitados | 2,00 |
| **FUNCIONES ANTIRROBO: LOCALIZACIÓN, BLOQUEO Y GESTIÓN REMOTA** | **20,00%** | | 7,44 | | 5,49 |
| ¿Qué posibilidades ofrece al usuario para bloquear el smartphone si se pierde? | 10,00% | Muchas no es osible bloquear por e-mail) | 8,88 | Pocas | 4,88 |
| ¿Es posible localizar el smartphone si lo pierdes (tracking)? | 5,00% | Sí, no muy bien | 6,32 | Sí, bien (no por e-mail) | 7,20 |
| ¿El propietario puede controlar a distancia el teléfono perdido? | 2,00% | Sí, funciones limitadas | 6,66 | Sí, funciones limitadas | 5,02 |
| ¿Está protegida la desinstalación de la app mediante contraseña? / ¿sigue activa la protección tras resetear el teléfono de fábrica? | 3,00% | Sí / no, app desinstalada | 5,00 | Sí / no, app desinstalada | 5,00 |
| **SEGURIDAD PARA LOS DATOS DEL USUARIO** | **20,00%** | | 2,35 | | 1,38 |
| Funciones para el borrado remoto de los datos del teléfono | 4,00% | Limitadas | 4,00 | Muy limitadas | 2,00 |
| Función de copia de seguridad | 3,00% | No tiene | 0,00 | No tiene | 0,00 |
| Funciones de protección de la privacidad | 2,00% | Muchas, no se puede borrar la lista de llamadas | 8,00 | Ninguna | 0,00 |
| ¿Avisa de ajustes del sistema potencialmente peligrosos? | 2,00% | No | 0,00 | No | 0,00 |
| ¿Tiene funciones de "caja fuerte" / cifrado para proteger datos sensibles? | 1,00% | No / no | 0,00 | No / no | 0,00 |
| ¿Tiene filtro de e-mail / protección infantil? | 1,00% | No / no | 0,00 | No / no | 0,00 |
| Acuerdo de licencia / declaraciones de protección de datos | 2,00% | Malo / malo | 4,00 | Malo / malo | 4,60 |
| Opciones de administración para conexiones de datos o llamadas | 3,00% | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 |
| ¿Ofrece protección durante la navegación móvil? | 2,00% | Sí, pero sólo para el navegador de Android | 3,48 | Sí, para navegadores Android y Chrome | 5,22 |
| **MANEJO** | **10,00%** | | 8,30 | | 8,00 |
| Configuración y ayuda integrada en la app | 5,00% | Sencilla | 8,10 | Sencilla | 8,00 |
| Manejo de la app (valoración del redactor) | 5,00% | Sencillo | 8,50 | Sencillo | 8,00 |
| NOTA PARCIAL | **100,00%** | | 6,76 | | 6,17 |
| Corrección positiva/negativa | | | | | |
| CALIDAD | | Bien | 6,76 | Bien | 6,17 |
| PRECIO/CALIDAD | | Sobresaliente | | Sobresaliente | |
| PRECIO | | 10,95 € | | 7,95 € | |



















ESET MOBILE SECURITY & ANTIVIRUS

## LA MÁS SENCILLA DE MANEJAR

Eset **también detecta muchos virus**, pero no es tan eficaz en protección antiphishing: **sólo reconoce una de cada tres páginas falsas**. Sí ofrece seguridad con el navegador de Android y con Chrome. **El sistema antirrobo es bueno**, pero no tanto la seguridad de los datos.

**Buen precio, buena defensa antivirus, pero poca protección antiphishing. El manejo es muy sencillo.**

SYMANTEC NORTON ANTIVIRUS Y SEGURIDAD

## EFECTIVO, PERO DE LOS MÁS CAROS

El único que **no cayó en ninguna trampa de phishing**, pero decepcionó en la seguridad de datos. Un fallo del antirrobo es que **no permite hacer una foto del ladrón** en caso de hurto. Muestra un aviso de que esa acción es ilegal. Tras consultar con un abogado, **comprobamos que no es así**.

**Es muy caro, pero bastante bueno en la lucha contra virus y phishing. Pero, por lo que vale, debería incluir más extras.**

G DATA INTERNET SECURITY

## PROTECCIÓN E INTERFAZ MEJORABLES

Ofrece **una seguridad antivirus regular** y tarda mucho en localizar el móvil si lo pierdes. Además, **cualquiera puede desinstalar la app fácilmente**, ya que no requiere contraseña. Y si ocultas contactos, tampoco recibes llamadas o SMS de estos números.

**El peor reconocimiento de amenazas conocidas y una función de bloqueo con fallos injustificables le han valido una mala nota.**

LOOKOUT ANTIVIRUS Y SEGURIDAD

## POCO EFICAZ EN DETECCIÓN DE AMENAZAS

Al defenderse de virus frecuentes **Lookout obtuvo el peor resultado**. Y una de cada tres páginas de phishing se le coló. Ofrece información útil durante el análisis y **explica al usuario las acciones que puede realizar**. Algo negativo es que envía el IMEI y el teléfono al desarrollador.

**La app no se defiende bien del malware y ofrece una mala protección frente a phishing, robo o pérdida de datos.**

AVIRA ANTIVIRUS SECURITY

## NO VALE LO QUE CUESTA

No tenemos **nada que criticar en la protección antivirus**, pero es ineficaz frente a phishing, robo o pérdida de datos. Además, **sólo puedes conseguir la app de pago en un pack que cuesta 90 €**, y que también contiene el software para PC. Lo único bueno es que tiene actualización horaria y soporte por teléfono.

**No convence. Si te decantas por Avira, mejor opta por la app gratuita y ahórrate los 90 €.**

| ESET MOBILE SECURITY & ANTIVIRUS | | SYMANTEC NORTON ANTIVIRUS Y SEGURIDAD | | G DATA INTERNET SECURITY | | LOOKOUT ANTIVIRUS Y SEGURIDAD | | AV RA ANTIVIRUS SECURITY | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.0.843.0 | | 3.7.0.1107 | | 25.0.0 | | 8.29-5711c50 | | 3.0.1474 | |
| Android 2.3.3 o superior | | Android 2.3.3 o superior | | Android 2.3.3 o superior | | Android 2.3.3 o superior | | Android 2.3.3 o superior | |
| | 7,22 | | 7,80 | | 6,21 | | 6,13 | | 6,22 |
| Muy fiable (100%) | 10,00 | Muy fiable (100%) | 10,00 | Muy fiable (100%) | 10,00 | No demasiado fiable (98,4%) | 6,80 | Muy fiable (100%) | 10,00 |
| Muy fiable (99,93%) | 9,86 | Muy fiable (99,86%) | 9,72 | No demasiado fiable (97,81%) | 5,62 | Muy fiable (99,66%) | 9,32 | Muy fiable (99,93%) | 9,86 |
| Mala (4 webs bloqueadas) | 3,34 | Mu buena (12 webs bloqueadas) | 10,00 | Mala (4 webs bloqueadas) | 3,34 | Mala (4 webs bloqueadas) | 3,34 | No tiene (ninguna web bloqueada) | 0,00 |
| Funciones limitadas | 4,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | Funciones limitadas | 4,00 | No | 0,00 |
| Limitadas | 3,92 | Limitadas | 3,16 | Limitadas | 3,92 | Limitadas | 3,16 | Limitadas | 3,16 |
| Ningunas / muy limitados | 2,00 | Ninguna / no | 0,00 | Ningunas / limitados | 2,00 | Algo escasas / limitados | 5,00 | Ninguna / no | 0,00 |
| | 5,43 | | 5,38 | | 4,66 | | 3,08 | | 2,91 |
| Algunas | 6,66 | Algunas | 6,66 | Algunas | 6,66 | Muy pocas | 2,22 | Muy pocas | 2,22 |
| Sí, mala localización | 4,40 | Sí, bien (no por e-mail) | 7,20 | Sí, mala localización | 4,32 | Sí, no muy bien | 6,72 | Sí, no muy bien | 6,40 |
| Sí, muchas limitaciones | 2,50 | Sí, muchas limitaciones | 2,50 | Sí, muchas limitaciones | 2,50 | Sí, muchas limitaciones | 2,90 | Sí, muchas limitaciones | 2,00 |
| Sí / no, app desinstalada | 5,00 | No / no, app desinstalada | 0,00 | No / no, app desinstalada | 0,00 | No / no, app desinstalada | 0,00 | No / no, app desinstalada | 0,00 |
| | 3,07 | | 2,84 | | 2,00 | | 2,55 | | 1,53 |
| Un poco limitadas | 6,00 | Un poco limitadas | 6,00 | Muy limitadas | 2,00 | Limitadas | 4,00 | Limitadas | 4,00 |
| No tiene | 0,00 | Sí, muy limitada (sólo contactos) | 2,76 | No tiene | 0,00 | Sí limitada contactos, fotos y llamadas) | 4,82 | No tiene | 0,00 |
| Pocas | 4,00 | Pocas | 4,00 | Pocas | 4,80 | Ninguna | 0,00 | Pocas | 4,00 |
| Sí, pocos ajustes | 4,16 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| No / no | 0,00 | No / no | 0,00 | No / no | 0,00 | No / no | 0,00 | No / no | 0,00 |
| No / no | 0,00 | No / no | 0,00 | No / no | 2,00 | No / no | 0,00 | No / no | 0,00 |
| Malo / no muy bien | 5,30 | Insuficiente / malo | 3,00 | No muy bien / malo | 5,00 | Malo / no muy bien | 5,00 | Malo / insuficiente | 3,30 |
| Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 |
| Sí, para navegadores Android y Chrome | 5,22 | Sí, para navegadores Android y Chrome | 5,22 | Sí, para navegadores Android y Chrome | 5,22 | Sí, para navegadores Android y Chrome | 5,22 | No | 0,00 |
| | 8,62 | | 7,89 | | 6,70 | | 7,85 | | 7,80 |
| Sencilla | 8,24 | Un poco complicada | 6,78 | Un poco complicada | 6,40 | Un poco complicada | 6,70 | Un poco complicada | 6,60 |
| Sencillo | 9,00 | Sencillo | 9,00 | Algo complicado | 7,00 | Sencillo | 9,00 | Sencillo | 9,00 |
| | 6,17 | | 6,33 | | 5,11 | | 4,98 | | 4,78 |
| | | Se puede desinstalar la app sin contraseña | -0,50 | Se puede desinstalar la app sin contraseña | -0,50 | Se puede desinstalar la app sin contraseña | -0,50 | Se puede desinstalar la app sin contraseña | -0,50 |
| | | | | La función de ocultación de contactos bloquea llamadas y SMS | -0,20 | Envía número de teléfono, de serie e IMEI al desarrollador de la app | -0,40 | Envía número de teléfono, de serie e IMEI al desarrollador de la app | -0,40 |
| **Bien** | **6,17** | **Bien** | **5,83** | **Suficiente** | **4,41** | **Suficiente** | **4,08** | **Suficiente** | **3,88** |
| **Sobresaliente** | | **Suficiente** | | **Bien** | | **Suficiente** | | **Deficiente** | |
| **9,99 €** | | **29,99 €** | | **18,99 €** | | **24,99 €** | | **89,95 €** | |




# PRUEBA DE APPS GRATUITAS







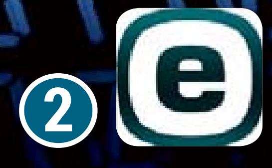
KASPERSKY INTERNET SECURITY

## MEJOR QUE MUCHAS APPS DE PAGO

Kaspersky también **ha destacado por encima de las demás** apps de seguridad gratuitas. A diferencia de la versión de pago, esta **no protege frente a ataques de phishing**. Ofrece menos funciones de bloqueo y ocultación de los datos privados, y tampoco permite la navegación segura en Internet.

**La mejor app si quieres ahorrar con seguridad. Protege bien contra amenazas y robo, pero no incluye la función antiphishing que sí tiene la versión de pago.**

2



ESET MOBILE SECURITY & ANTIVIRUS

## BUEN ANTIVIRUS, SIN EXTRAS

Al igual que otras, la protección gratuita de Eset ha obtenido menos puntos que la versión de pago. **Falla en la protección antiphishing**, y también en las funciones para bloquear, localizar y borrar el móvil perdido. Y **ofrece poca ayuda para proteger tus datos** personales o encontrar debilidades del sistema.

**Ofrece una buena protección antivirus para ser gratuita. Pero poco parece hacer en cuanto al phishing, la pérdida de datos y las funciones antirrobo.**

| NOMBRE COMPLETO | | KASPERSKY INTERNET SECURITY | | ESET MOBILE SECURITY & ANTIV RUS | |
|---|---|---|---|---|---|
| Versión probada | | 11.2.3 | | 2.0.843.0-15 | |
| Compatibilidad | | Android 2.3.3 o superior | | Android 2.3.3 o superior | |
| **EFECTIVIDAD DE LA PROTECCIÓN FRENTE A AMENAZAS** | **50,00%** | | 6,47 | | 6,29 |
| Fiabilidad al detectar y eliminar amenazas frecuentes (2.124 amenazas) | 20,00% | Muy fiable (100%) | 10,00 | Muy fiable (100%) | 10,00 |
| Fiabilidad al detectar y eliminar amenazas ya conocidas (1.460 amenazas) | 10,00% | Muy fiable (99,93%) | 9,86 | Muy fiable (99,93%) | 9,86 |
| Prueba práctica: protección frente a páginas web de phishing | 8,00% | No tiene ninguna web bloqueada) | 0,00 | No tiene ninguna web bloqueada) | 0,00 |
| ¿Avisa e impide entradas por teclado / SMS? | 2,00% | No | 0,00 | No | 0,00 |
| Funciones principales de detección de amenazas | 4,00% | Un poco limitadas | 6,24 | Limitadas | 3,92 |
| Información adicional sobre las detecciones / ¿se pueden definir los privilegios de acceso? | 6,00% | Ninguna / no | 0,00 | Ninguna / no | 0,00 |
| **FUNCIONES ANTIRROBO: LOCALIZACIÓN, BLOQUEO Y GESTIÓN REMOTA** | **20,00%** | | 7,44 | | 3,10 |
| ¿Qué posibilidades ofrece al usuario para bloquear el smartphone si se pierde? | 10,00% | Muchas (no es osible bloquear mediante e-mail) | 8,88 | Muy pocas | 2,00 |
| ¿Es posible localizar el smartphone si lo pierdes (tracking)? | 5,00% | No muy bien | 6,32 | Mala localización | 4,40 |
| ¿El propietario puede controlar a distancia el teléfono perdido? | 2,00% | Sí, funciones limitadas | 6,66 | Sí, muchas limitaciones | 2,50 |
| ¿Está protegida la desinstalación de la app mediante contraseña? / ¿sigue activa la protección tras resetear el teléfono de fábrica? | 3,00% | Sí / no, app desinstalada | 5,00 | Sí / no, app desinstalada | 5,00 |
| **SEGURIDAD PARA LOS DATOS DEL USUARIO** | **20,00%** | | 1,63 | | 0,53 |
| Funciones para el borrado remoto de los datos del teléfono | 4,00% | Limitadas | 4,00 | No tiene | 0,00 |
| Función de copia de seguridad | 3,00% | No tiene | 0,00 | No tiene | 0,00 |
| Funciones de protección de la privacidad | 2,00% | Pocas | 4,00 | Ninguna | 0,00 |
| ¿Avisa de ajustes del sistema potencialmente peligrosos? | 2,00% | No | 0,00 | No | 0,00 |
| ¿Tiene funciones de "caja fuerte" / cifrado para proteger datos sensibles? | 1,00% | No / no | 0,00 | No / no | 0,00 |
| ¿Tiene filtro de e-mail / protección infantil? | 1,00% | No / no | 0,00 | No / no | 0,00 |
| Acuerdo de licencia / declaraciones de protección de datos | 2,00% | Malo / malo | 4,30 | Malo / no muy bien | 5,30 |
| Opciones de administración para conexiones de datos o llamadas | 3,00% | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 |
| ¿Ofrece protección durante la navegación móvil? | 2,00% | No tiene | 0,00 | No tiene | 0,00 |
| **MANEJO** | **10,00%** | | 8,30 | | 8,17 |
| Configuración y ayuda integrada en la app | 5,00% | Sencilla | 8,10 | Sencilla | 7,84 |
| Manejo de la app (valoración del redactor) | 5,00% | Sencillo | 8,50 | Sencillo | 8,50 |
| NOTA PARCIAL | **100,00%** | | 5,88 | | 4,69 |
| Corrección positiva/negativa | | | | | |
| CALIDAD | | Bien | 5,88 | Bien | 4,69 |
| PRECIO | | Gratuito | | Gratuito | |

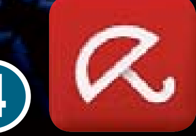



AVIRA FREE ANTIVIRUS SECURITY

## OFRECE MUY POCA SEGURIDAD

Resultado sorprendente: aparte de que la app gratuita **sólo se actualiza una vez al día**, en lugar de cada hora. Estuvo igual de bien (y de mal) que la versión comercial. **La protección antivirus y el manejo son buenos**, pero apenas tiene funciones adicionales que amplíen la seguridad en el móvil. Una pena.

**No tiene grandes desventajas frente a la versión de pago. Pero, aún así, no la recomendamos, ya que la competencia ofrece bastante más protección.**

SYMANTEC NORTON ANTIVIRUS Y SEGURIDAD

## UNA PROTECCIÓN MUY BÁSICA

Incluso la versión de pago falla en la protección antirrobo y de tus datos. Y **la versión gratuita tampoco tiene estas funciones**. También falta la estupenda protección antiphishing de la versión comercial. **Los 30 € de diferencia se notan claramente**, y afectan mucho a la nota final del test.

**La protección básica funciona bastante bien, pero las funciones adicionales, que también son importantes, decepcionan o carece de ellas.**




BITDEFENDER ANTIVIRUS FREE

## FUNCIONES BASTANTE RECORTADAS

Aunque tiene **la misma buena defensa antivirus de la versión de pago**, eso es todo. Mientras que otras apps de la completa tienen protección antiphishing y antirrobo (incluso al interceptar teclado "dudosos"), la versión gratuita de Avira prescinde de todo esto, y por tanto **queda por debajo de la mayoría**.

**La defensa antivirus de esta app resulta satisfactoria, pero carece de protección frente a phishing y antirrobo. Es claramente peor que la versión de pago.**




G DATA ANTIVIRUS FREE

## UNA APP DEMASIADO LIMITADA

No hay muchas cosas positivas que decir sobre la app de G Data. **La detección de malware es buena, pero nada más.** Incluso en la versión de pago no nos convencieron las protecciones antiphishing y antirrobo, y la gratuita ni las tiene. Además, **es más complicada de manejar** que todas las demás.

**Tiene una protección antivirus satisfactoria, pero incluye pocas funciones adicionales que mejoren la seguridad. Es poco incluso para una versión gratuita.**




LOOKOUT ANTIVIRUS Y SEGURIDAD

## NO PERMITE HACER CASI DE NADA

Como app de pago es mejor que Avira, pero a versión gratuita es merecidamente la ultima de la lista. Tiene **la peor defensa frente a los virus frecuentes**. Además, no tiene antiphishing y apenas funciones antirrobo y de recuperación de datos. Lo único bueno es que ofrece mucha nformación.

**No proporciona una buena protección y apenas incluye extras. La mayoría de las versiones gratuitas de los fabricantes conocidos son más seguras.**

### AVIRA ANTIVIRUS SECURITY

| 3.0.1474 | |
|---|---|
| Android 2.3.3 o superior | |
| | 6,22 |
| Muy fiable (100%) | 10,00 |
| Muy fiable (99,93%) | 9,86 |
| No tiene ninguna web bloqueada) | 0,00 |
| No | 0,00 |
| Limitadas | 3,16 |
| Ninguna / no | 0,00 |
| | 2,91 |
| Muy pocas | 2,22 |
| No muy bien | 6,40 |
| Sí, muchas limitaciones | 2,00 |
| No / no, app desinstalada | 0,00 |
| | 1,53 |
| Limitadas | 4,00 |
| No tiene | 0,00 |
| Pocas | 4,00 |
| No | 0,00 |
| No / no | 0,00 |
| No / no | 0,00 |
| Malo / insuficiente | 3,30 |
| Ninguna | 0,00 |
| No tiene | 0,00 |
| | 7,80 |
| Un poco complicada | 6,60 |
| Sencillo | 9,00 |
| | 4,78 |
| Se puede desinstalar la app sin contraseña | -0,50 |
| Envía número de teléfono, de serie e IMEI al desarrollador de la app | -0,40 |
| **Bien** | **3,88** |
| **Gratuito** | |

### SYMANTEC NORTON ANTOVIRUS Y SEGURIDAD

| 3.7.0.1107 | |
|---|---|
| Android 2.3.3 o superior | |
| | 6,20 |
| Muy fiable (100%) | 10,00 |
| Muy fiable (99,86%) | 9,72 |
| No tiene ninguna web bloqueada) | 0,00 |
| No | 0,00 |
| Limitadas | 3,16 |
| Ninguna / no | 0,00 |
| | 1,00 |
| Muy pocas | 2,00 |
| No | 0,00 |
| N | 0,00 |
| No / no, app desinstalada | 0,00 |
| | 0,50 |
| No tiene | 0,00 |
| No tiene | 0,00 |
| Ninguna | 0,00 |
| No | 0,00 |
| No / no | 0,00 |
| No / no | 0,00 |
| No muy bien / malo | 5,00 |
| Ninguna | 0,00 |
| No tiene | 0,00 |
| | 7,57 |
| Un poco complicada | 6,14 |
| Sencillo | 9,00 |
| | 4,16 |
| Se puede desinstalar la app sin contraseña | -0,50 |
| | |
| **Suficiente** | **3,66** |
| **Gratuito** | |

### BITDEFENDER ANTIVIRUS FREE

| 2.6.60 | |
|---|---|
| Android 2.3.3 o superior | |
| | 6,19 |
| Muy fiable (99,91%) | 9,82 |
| Muy fiable (99,86%) | 9,72 |
| No tiene ninguna web bloqueada) | 0,00 |
| No | 0,00 |
| Limitadas | 3,92 |
| Ninguna / no | 0,00 |
| | 0,00 |
| Ninguna | 0,00 |
| No | 0,00 |
| No | 0,00 |
| No / no, app desinstalada | 0,00 |
| | 0,53 |
| No tiene | 0,00 |
| No tiene | 0,00 |
| Ninguna | 0,00 |
| No | 0,00 |
| No / no | 0,00 |
| No / no | 0,00 |
| No muy bien / malo | 5,30 |
| Ninguna | 0,00 |
| No tiene | 0,00 |
| | 8,00 |
| Un poco complicada | 6,00 |
| Muy sencillo | 10,00 |
| | 4,00 |
| Se puede desinstalar la app sin contraseña | -0,50 |
| | |
| **Suficiente** | **3,50** |
| **Gratuito** | |

### G DATA ANTIVIRUS FREE

| 24.5.4 | |
|---|---|
| Android 2.3.3 o superior | |
| | 5,68 |
| Muy fiable (100%) | 10,00 |
| No muy fiable (97,81%) | 5,62 |
| No tiene ninguna web bloqueada) | 0,00 |
| No | 0,00 |
| Limitadas | 3,92 |
| Ninguna / muy limitadas | 2,00 |
| | 0,00 |
| Ninguna | 0,00 |
| No | 0,00 |
| No | 0,00 |
| No / no, app desinstalada | 0,00 |
| | 0,50 |
| No tiene | 0,00 |
| No tiene | 0,00 |
| Ninguna | 0,00 |
| No | 0,00 |
| No / no | 0,00 |
| No / no | 0,00 |
| No muy bien / malo | 5,00 |
| Ninguna | 0,00 |
| No tiene | 0,00 |
| | 6,05 |
| Complicada | 3,60 |
| Sencillo | 8,50 |
| | 3,54 |
| Se puede desinstalar la app sin contraseña | -0,50 |
| | |
| **Suficiente** | **3,04** |
| **Gratuito** | |

### LOOKOUT GRATIS ANTIVIRUS Y SEGURIDAD

| 8.28-879ce69 | |
|---|---|
| Android 2.3.3 o superior | |
| | 5,20 |
| No muy fiable (98,4%) | 6,80 |
| Muy fiable (99,66%) | 9,32 |
| No tiene ninguna web bloqueada) | 0,00 |
| No | 0,00 |
| Limitadas | 3,16 |
| Escasas / no | 3,00 |
| | 1,97 |
| Ninguna | 0,00 |
| No muy bien | 6,72 |
| Sí, muchas limitaciones | 2,90 |
| No / no, app desinstalada | 0,00 |
| | 0,91 |
| No tiene | 0,00 |
| Muy limitadas | 2,76 |
| Ninguna | 0,00 |
| No | 0,00 |
| No / no | 0,00 |
| No / no | 0,00 |
| Malo / no muy bien | 5,00 |
| Ningunas | 0,00 |
| No tiene | 0,00 |
| | 7,15 |
| Algo complicada | 6,30 |
| Sencillo | 8,00 |
| | 3,89 |
| Se puede desinstalar la app sin contraseña | -0,50 |
| Envía número de teléfono, de serie e IMEI al desarrollador de la app | -0,40 |
| **Suficiente** | **2,99** |
| **Gratuito** | |

# TEST

Lo último en tecnología

## ULTRABOOK CONVERTIBLE DELL **XPS 12**

# PC Y TABLET EN UN SOLO EQUIPO

Con un portátil como este, tendrás toda la potencia y ligereza de un ultrabook con las posibilidades de uso de un tablet con Windows 8.1.




Hasta hace poco, si querías un portátil y un tablet necesitabas dos dispositivos. Pero, con un "2 en 1" como este puedes tener ambos a la vez, reduciendo el coste sin perder posibilidades de uso. En su día probamos el primer Dell XPS 12 y nos alegra poder decir que **la segunda versión no nos ha defraudado en absoluto**.

## Diseño y portabilidad

La serie XPS de Dell incluye algunos de los equipos mejor diseñados que existen y este es un buen ejemplo. **Su carcasa es de aluminio y fibra de carbono**, con recubrimiento de goma de alta calidad, todo ello con unas dimensiones y un peso muy contenidos. Además, el marco de su pantalla, aparentemente frágil, es más robusto que en el modelo anterior.

**Nos ha gustado mucho el tacto de su teclado y de su touchpad**, y la respuesta táctil de su pantalla.

## Rendimiento para trabajar

Aparte de su gran diseño, este equipo tiene un procesador Inte Core i7, 8 GB de RAM y un disco SSD de 256 GB, que garantizan **un buen rendimiento con un consumo reducido**, algo fundamental en cualquier equipo para trabajar en movilidad.



El peculiar marco de su pantalla tiene una bisagra que permite girar 180º el panel para colocarlo sobre el teclado y poder usar el equipo como un tablet con Windows 8.1.



## NUESTRA OPINIÓN

Un equipo perfecto para trabajar en movilidad, sin problemas de potencia ni batería. Además, su diseño es bonito y resistente, y se puede usar como tablet.

| | |
|---|---|
| HARDWARE | ★★★★ |
| CONECTIVIDAD | ★★★★ |
| DISEÑO | ★★★★★ |
| VALORACIÓN MEDIA | ★★★★ |

| NOMBRE COMPLETO | DELL XPS 12 |
|---|---|
| Dirección web del fabricante | www.dell.com |
| Procesador | Intel Core i7-4500U, 1,8 GHz (Haswell) |
| Memoria RAM (capacidad / módulos ocupados / libres) | 8 GB / 2 / 0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS** | 27,00% | | 5,37 |
| Disco duro: capacidad | 5,00% | 218,06 GB | 3,40 |
| Memoria RAM: instalada / máxima | 5,00% | 8 GB / 16 GB | 10,00 |
| Lector de tarjetas: formatos soportados | 1,00% | No tiene | 0,00 |
| Opciones de ampliación | 1,00% | Sin acceso a bahías libres | 0,00 |
| Conexiones: general / audio / vídeo | 4,00% | 2 USB 3.0 / combinado auriculares + micrófono / mini DisplayPort | 1,05 |
| Conectividad: Ethernet / WiFi / bluetooth | 4,00% | No tiene / 802.11agn / 3.0 | 6,00 |
| Pantalla: tamaño / resolución nativa | 3,00% | 12,7" / 1.920 x 1.080 | 4,44 |
| Teclado / touchpad | 2,00% | Mu cómodo 81 teclas / 99,9 x 62,2 mm (multitouch) | 8,27 |
| Altavoces | 1,00% | Sí (2) | 10,00 |
| Webcam | 1,00% | Sí | 10,00 |
| **RENDIMIENTO** | 46,00% | | 6,54 |
| Evaluación de la experiencia en Windows | | 6,5 / 7,6 / 6,5 / 6,5 / 8,1 | |
| **PROCESADOR Y DISCO DURO** | 22,00% | | 7,86 |
| PCMark 7: Score / Lightweight / Productivity / Entertainment / Creativity / Computation / Storage | 7,00% | 5.197 / 3.498 / 2.585 / 3.737 / 9.971 / 17.609 / 5.381 | 7,19 |
| Cinebench 11.5: relación núcleo / multinúcleo | 6,00% | 2,17x (2 núcleos) | 5,43 |
| Codificación de 80 m de audio: Mp3 / Mp4 | 3,00% | 0 m 50 s / 0 m 55 s | 10,00 |
| Disco duro: tiempo medio de acceso / tasa de lectura | 6,00% | 0,1 ms / 390,20 MB/s | 10,00 |
| **TARJETA GRÁFICA** | 16,00% | | 4,52 |
| 3DMark 11: Graphics / Physics / Combined | 7,00% | 842 / 3.482 / 905 | 0,28 |
| Call of Juarez (dx10) / Unigine Heaven (dx11) | 6,00% | 31,4 fps / 17,9 fps | 8,19 |
| Codificación de 7.500 frames de vídeo: Avi (divx) / Mp4 (h264) | 3,00% | 2 m 1 s / 0 m 39 s | 7,10 |
| **TARJETA DE SONIDO Y PANTALLA** | 8,00% | | 6,92 |
| Calidad del sonido: respuesta en frecuencia / ruido / thd | 4,00% | -0 21 dB ~ 0,06 dB / -76,4 dB / 0,0045%) | 8,53 |
| Calidad de la pantalla: detalle / brillo-contraste / color | 4,00% | Muy bueno / bueno / muy malo | 5,31 |
| **OTROS** | 21,00% | | 8,07 |
| Dimensiones y peso | 3,00% | 2,2 x 31,6 x 21,6 cm / 1,52 kg | 9,98 |
| Autonomía traba ando / reproduciendo vídeo) | 6,00% | 5 h 45 m / 3 h 3 m | 8,42 |
| Ruido | 2,00% | 37,1 dBA | 6,45 |
| Coste eléctrico: por hora / suspendido al día / apagado al año | 3,00% | < 0,01 € / < 0,01 € / 0 € | 10,00 |
| Manual | 3,00% | Guía de inicio rápido, en papel en español | 4,50 |
| Recuperación del sistema | 1,00% | Sí, con partición de recuperación | 7,50 |
| Software incluido | 3,00% | Windows 8.1, Microsoft Office (30 días), McAfee Internet Security (365 días), software y utilidades Dell | 8,40 |
| **SERVICIO** | 6,00% | | 5,00 |
| Duración de la garantía | 3,00% | 1 año | 4,00 |
| Tipo de garantía | 2,00% | Reparación en el domicilio | 6,00 |
| Teléfono de contacto | 1,00% | 902 100 130 | 6,00 |
| **NOTA PARCIAL** | 100,00% | | 6,45 |
| Corrección positiva/negativa | | Pantalla táctil | 1,00 |
| | | 2 USB 3.0 | 0,10 |
| **CALIDAD** | | Notable | 7,55 |
| **PRECIO/CALIDAD** | | Bien | |
| **PRECIO** | | 1.399,00 € | |

TABLET ENERGY SISTEM **i10 QUAD SUPER HD**

# MÁXIMA RESOLUCIÓN

El fabricante Energy Sistem sube el listón de la calidad de imagen de sus tablets, de formato 4:3, con este nuevo modelo. Su pantalla de 9,7" ofrece una impresionante resolución de 2.048 x 1.536 píxeles.

La resolución de pantalla es un factor que diferencia mucho un tablet de otro, sobre todo en la reproducción multimedia. Pero también al utilizar juegos en HD, y Energy Sistem ha decidido mejorar esta característica en sus modelos con pantalla 4:3.

El resultado es este dispositivo que, **aparte de su gran resolución, también tiene otras mejoras** con respecto a su predecesor.



CHIP QUAD CORE A 1,6 GHz y pantalla IPS de 2.048 x 1.536 píx.

## ¿Mejor imagen?

Al menos, lo es en cuanto a su definición, nunca vista en los tablet de Energy Sistem y que **puede rivalizar con algunos de los modelos de gama alta** de otros fabricantes. Aunque en otros aspectos de la calidad de imagen, como la representación del color, el brillo y la cobertura de su pantalla, este panel IPS de alta resolución mantiene unos valores similares a los modelos anteriores.

En general, **los vídeos y los juegos HD se ven muy bien**, aunque la cobertura brillante de su pantalla genera bastantes reflejos en exteriores, como ocurre con la mayoría de tablets del mercado.

## Potencia mejorada

En otras gamas de tablets de la marca, como las de relación de aspecto 16:9, el fabricante ya incorporaba chips de cuatro núcleos, pero este es **su primer 4:3 que tiene un Quad Core Cortex A9, a 1,6 GHz.** Además, ha duplicado la RAM de los modelos DUAL, y llega a los 2 GB. Esto resulta más adecuado para un chip con más núcleos y ayuda a hacer más fluida la interfaz en una pantalla con tanta resolución.

## Interfaz personalizada

Al igual que otros fabricantes, **Energy Sistem incluye una interfaz personalizada** en sus Android, que puede gustar más o menos, pero que tiene un aspecto original. Visualmente es muy sencillo, con iconos propios para las apps preinstaladas y fondos oscuros para los menús. Un punto que no nos gusta mucho es que **los botones principales de Android son pequeños y se encuentran a la izquierda**, lo que no resulta muy cómodo si eres diestro. Pero si no te gusta, siempre puedes instalar otro launcher.



Su lector de tarjetas micro SD admite unidades de hasta 64 GB para ampliar la memoria interna instalada en el tablet.

## Diseñado para durar

Un punto a favor de este tablet es su robusta carcasa, fabricada en aluminio resistente, que transmite una sensación de buena calidad.

Lo que no nos ha gustado tanto es la cobertura de su pantalla. **El material que han usado se adhiere a los dedos** y no permite deslizarlos con suavidad, lo que empeora la experiencia de uso.

**Especificaciones:**
**Android:** 4.2 **Pantalla:** 9,7" (2.048 x 1.536 píx)
**Procesador:** ARM Cortex A9 1,6 GHz
**Precio:** 259 € **Web:** www.energysistem.com

Su conexión micro USB incluye soporte OTG, por lo que permite intercambiar archivos con memorias externas USB.

## NUESTRA OPINIÓN

Aunque tiene algunas cosas mejorables, su gran resolución, su potencia y su amplia conectividad lo convierten en un buen competidor en la gama media.

| | |
|---|---|
| HARDWARE | ★★★☆☆ |
| CONECTIVIDAD | ★★★☆☆ |
| DISEÑO | ★★★☆☆ |
| VALORACIÓN MEDIA | ★★★☆☆ |

ROUTER AVM **FRITZ!BOX 7490**

# HOGAR DIGITAL: UNO PARA TODO

El nuevo FRITZ!Box presentado por AVM no es un router cualquiera: es la solución definitiva de conectividad para el hogar y la pequeña empresa.




Es difícil encontrar en el mercado una solución de conectividad tan completa como la que nos propone AVM con su nuevo router FRITZ!Box 7490. Podría decirse que tiene de todo, o dicho de otra forma: ¡no le falta de nada! Y es que si por algo destacan los equipos de la marca alemana, es por integrar, dentro de una única carcasa, todos los controladores necesarios para las telecomunicaciones en el hogar. Una vez más, con este modelo dejan el listón muy alto.

## Tecnología y estándares de última generación

El 7490 no es un router convencional. Su principal interfaz de conexión a Internet es un puerto compatible con los estándares **ADSL2+ y VDSL**. Pero también puede usarse como router neutro a través de puerto LAN 1, función configurable durante el asistente de inicio. **Todas las "bocas" RJ45 son Gigabit Ethernet**, aunque por defecto están configuradas en modo ahorro de energía Fast Ethernet 100 Mbit/s.

La conectividad inalámbrica corre de parte de un chipset capaz de trabajar en las bandas de los 2,4 y 5 GHz y con soporte para **el último estándar 802.11ac**. De esta forma, combinando ambas tecnologías, es posible establecer conexiones WiFi inalámbricas a velocidades por encima de 1 GBit/s (1.300 MBit/S teóricos), siempre con dispositivos compatibles, y lograr mayores alcances que con los routers instalados por defecto por los operadores.

### Telefónica DECT y vozIP

En lo referente a las **funciones de telefonía de voz**, es capaz de gestionar dos líneas analógicas, una de voz sobre IP y hasta 6 teléfonos inalámbricos DECT. Cuenta con soporte para recibir FAX (con función fax a email), contestador automático, agenda de contactos (con difusión a todos los teléfonos compatibles), programación para silenciar los terminales según horario y hasta una lista negra a la que añadir números de SPAM telefónico.

## Media Server, NAS, SmartHome... y 3G

El nuevo 7490 es una caja de sorpresas. Y es que cuenta con **dos puertos USB 3.0** que, además de permitir conectar unidades de almacenamiento externo (cuenta con cerca de 450 MB internos libres), permiten compartir impresoras y hasta utilizar módems USB UMTS/HSPA.

El propio router se encarga de realizar las **funciones NAS** para poder acceder a los contenidos por medio del explorador de archivos desde cualquier equipo. Además, cuenta con soporte DLNA.

Para terminar, destacar la **función SmartHome** que, por medio del adaptador FRITZ!Dect200, permite programar el encendido y apagado de electrodomésticos, y controlar el gasto de energía de estos.

### Especificaciones:

**Conexiones cable:** 1 VDSL/ADSL2+, 2 RJ 11 analógicos, 1 RJ 11 VozIP, 4 RJ 45 GBE, 2 USB 3.0 **Conexiones WiFi:** 802.11ac 2,4 y 5 GHz **Precio:** 289,00 € **Web:** www.avm.de/en



El router es capaz de gestionar eficazmente una línea ADSL/VDSL, dos líneas de telefonía analógicas, una de vozIP, cuatro conectores Gigabit Ethernet y dos puertos USB 3.0.

## NUESTRA OPINIÓN

Se trata de una de las soluciones más completas disponibles en el mercado a día de hoy, capaz de gestionar toda la conectividad del hogar digital.

| | |
|---|---|
| HARDWARE | ★★★★★ |
| CONECTIVIDAD | ★★★★★ |
| FUNCIONALIDAD | ★★★★☆ |
| VALORACIÓN MEDIA | ★★★★★ |




La configuración del equipo se realiza con ayuda de una completa interfaz web en español. Algunas funciones, además, vía app y por medio de teléfonos DECT compatibles.

TABLET HUAWEI **MEDIAPAD 10 LINK**

# NAVEGA DONDE QUIERAS

Con este tablet de 10", comercializado en exclusiva con Orange, podrás acceder a Internet en cualquier lugar gracias a su conexión 4G.




Este tablet tiene un diseño bastante estilizado, con una carcasa ligera fabricada en gran medida con aluminio. Esto le aporta la resistencia necesaria para aguantar sin problemas los rigores de cualquier viaje.

Los smartphones actuales permiten acceder a Internet y a sus múltiples servicios en cualquier momento y lugar, pero navegar con ellos no es lo más cómodo. Por eso, la mayoría de operadores de telefonía están empezado a ofrecer a sus clientes la posibilidad de adquirir tablets con acceso a las redes móviles, y este modelo de Huawei, **disponible sólo con Orange, permite hacerlo a la mayor velocidad a través de su nueva red 4G**.

## Capacidad multimedia

Por mucho que un tablet tenga 3G o 4G, puede quedarse corto en otros aspectos de su funcionamiento. Pero el Huawei MediaPad 10 Link cumple con lo que promete. Tiene un **procesador de cuatro núcleos de gama media y 1 GB de RAM**, lo que permite jugar a la mayoría de juegos y reproducir contenido multimedia, incluso de alta definición.

Además, incluye un sistema de sonido Dolby Digital Plus para una mejor experiencia sonora y **16 GB de memoria interna, que puedes ampliar con tarjetas micro SD** para que no te falte espacio.

## CONCLUSIÓN

**Con un hardware de gama media, pero con suficiente rendimiento, acceso 4G y una autonomía más que razonable, este tablet es una buena opción para tener Internet en movilidad.**

**Especificaciones:**
**Pantalla:** 10,1" (1.280 x 800 píx) **Procesador:** Cortex A9 1,2 GHz **Redes:** WiFi 802.11n y LTE **Precio:** 309€ **Web:** www.huawei.com/es

| | |
|---|---|
| 1 Hardware | ★★★☆☆ |
| 2 Conectividad | ★★★★☆ |
| 3 Diseño | ★★★☆☆ |

SANDISK **CONNECT**

# MEMORIA EXTRA

Con este USB podrás compartir tus archivos por WiFi con cualquier PC o dispositivo portátil.

Compartir archivos entre diferentes equipos y dispositivos portátiles es muy fácil c n Sandisk Connect. Este aparato, c n aspecto de pen rive, es en realidad un **lector de tarjetas mic SD con conectividad WiFi y batería integrada**. Gracias a esto, no es necesario enchufarlo a la corriente ni a un PC para usarlo y permite compartir archivos entre **dispositivos iOS o Android**, con una app, y entre ordenadores, con un navegador web.

## CONCLUSIÓN

**Este aparato es una excelente solución de almacenamiento port til, con la resulta muy sen llo compartir archivo . Su bat ría se carga por USB, incluye tapa retráctil y una tarjeta de 32 GB de alta velocidad (también hay versiones de 16 y 64 GB).**

**Especificaciones:**
**Capacidad:** 32 GB **Conexiones:** USB (a partir de 2.0), micro SD y WiFi **Precio:** 59,95 € **Web:** www.sandisk.es

| | |
|---|---|
| 1 Capacidad | ★★★★☆ |
| 2 Conectividad | ★★★★☆ |
| 3 Manejo | ★★★★☆ |

PRODAD **PRODRENALIN**

# MEJORA TUS VÍDEOS

Este programa te permitirá estabilizar los vídeos de tu "action cam" y corregir la distorsión del angular.




Las cámaras de acción, tan de moda en los tiempos que corren y con la GoPro como modelo de referencia, son una excelente forma de inmortalizar tus hazañas deportivas, y también de mejorar en tus entrenamientos deportivos a base de grabarte y corregir tus propios errores. Pero suelen tener graves **problemas de estabilización y de deformación de la imagen grabada**, debido al uso de lentes de cortas distancias focales en sus objetivos gran angulares o, incluso, "ojos de pez".

Pero todo esto se acabó y con ayuda de este software podrás **corregir automáticamente estos problemas y, lo mejor de todo, con muy buenos resultados**. Basta con cargar el vídeo y elegir el perfil de la cámara para que se apliquen las correcciones automáticamente. Además, también se puede reajustar de forma manual.

## CONCLUSIÓN

**Un software sencillo y muy útil para mejorar al instante los vídeos de cámaras de acción como las GoPro.**

**Especificaciones:**
**Sistema:** Windows (Vista, 7 y 8)
**Formatos:** MOV, MPG, MPEG, MP4, MTS, M2T, AVI, MXF, VOB, VCD, 3GP, JPG y TIF
**Precio:** 49,95 € **Web:** prodad software.es

| | |
|---|---|
| 1 Interfaz | ★★★☆☆ |
| 2 Funciones | ★★★☆☆ |
| 3 Manejo | ★★★★★ |

# SABER MÁS

## Informática y biotecnología

# LA BIOINFO

**No, no estamos hablando de ordenadores orgánicos. Es más bien todo lo contrario: la informática al servicio de la investigación e industria biotecnológica.**

Para poder hablar de la bioinformática antes hay que hablar de biotecnología. Tras el esfuerzo conjunto de varias asociaciones y federaciones, 2014 ha sido finalmente declarado por el Congreso como "Año de la Biotecnología en España".

Formalmente, la biotecnología se puede definir como el **estudio y aplicación de los procesos biológicos** para su aprovechamiento en diversas áreas de la investigación e ingeniería. Usualmente, esta rama de la biología y microbiología está más centrada en la **comprensión de mecanismos moleculares en seres unicelulares** (bacterias, levaduras o virus, principalmente), aunque también recurren a modelos macroscópicos, como ratones.

### Los cuatro colores

La biotecnología puede aplicarse en cuatro grandes frentes identificados con colores. La biotecnología roja concentra sus esfuerzos en la **investigación médica**: desarrollo de antibióticos y vacunas, terapia regenerativa, ingeniería genética... Si has oído hablar del uso de las células madre para curar algunos tipos de cáncer, ahora sabes que, en parte, ha sido posible gracias a los estudios biotecnológicos.

La rama verde tiene que ver con los **procesos agrícolas y vegetales**. Los alimentos transgénicos tienen su origen en esta rama de la biotecnología, creados para satisfacer necesidades concretas de un cultivo. Por ejemplo, es posible modificar la dotación génica de un vegetal para mejorar su resistencia a cierto tipo de plagas o ante condiciones climáticas adversas. También podría usarse para mejorar sus propiedades nutricionales y organolépticas (sabor, olor, textura...).

La rama blanca tiene que ver con los **procesos industriales**. Desde confección de nuevos materiales y productos con la ayuda de OMG (organismos modificados genéticamente), hasta la optimización de operaciones industriales a través de catálisis enzimática. Generalmente, la versión biotecnológica del proceso conlleva un consumo energético muy inferior y tiende a ser más respetuosa con el medio ambiente. La producción de vino, cerveza y derivados lácteos se beneficia enormemente de esta vertiente. Por último, la rama azul se dedica al estudio de la **biotecnología en entornos acuáticos y marinos**. Es quizá la rama menos desarrollada, pero se le augura un prometedor futuro en biorremediación o acuicultura.







Los costes de secuenciación de genomas han descendido drásticamente en los últimos años. Así, se genera más información que hay que procesar.

### La biotecnología y el big data

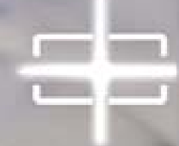
Hay una definición un tanto más informal que la presentada en los párrafos anteriores y que, generalmente, suele calar mejor en la memoria de los lectores: la biotecnología consiste en "tunear genes". Simple y llanamente, **modificar el genoma de un organismo para aprovecharlo en cierto contexto**. Así, es de esperar que conocer el ADN de dicho organismo facilite mucho las cosas. A este proceso concreto se le denomina secuenciación.

La biotecnología no podría tener el éxito que tiene hoy día sin los progresos que se han realizado en secuenciación. Se ha avanzado mucho al respecto, como demuestra el continuo abaratamiento de costes finales.

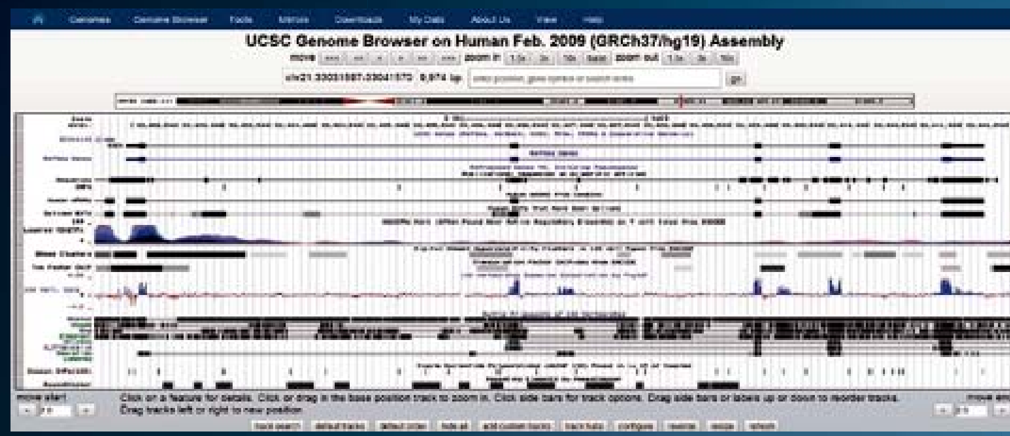
Por supuesto, todas estas tareas de secuenciación de alto rendimiento necesitan un fuerte apoyo informático. Un proyecto de secuenciación actual genera **varias decenas de gigabytes por genoma**. Además, no se trata de una lectura completa de principio a fin, sino de un conjunto de fragmentos procedentes de varias lecturas (entre 20 y 40) de toda la secuencia.

En definitiva, se trata de un puzle con millones de piezas que supera, fácilmente, **los 100 gigabytes**. Sin la ayuda de superordenadores, sería imposible reconstruir este gigantesco

# RMÁTICA








**Una de las ventajas de la financiación pública del Proyecto Genoma Humano es que está disponible para todo el mundo. La herramienta Genome Browser te permite explorarlo desde el navegador: genome euro.ucsc.edu/cgi bin/hgGateway**

rompecabezas. Se necesitan herramientas especializadas capaces de entender los formatos de salida de los secuenciadores y lidiar con los problemas inherentes a la naturaleza del genoma. Todos estos programas y algoritmos se enmarcan en una de las ramas de la bioinformática: la genómica computacional.

## Un micromundo en 3D

Hay otra parte más visual de la bioinformática que tiene que ver con el apasionante mundo tridimensional de las proteínas y con el diseño de fármacos. A día de hoy, uno de los grandes retos en la proteómica es **descifrar el lenguaje que hablan los aminoácidos**, las unidades básicas con las que se construyen las proteínas. Es decir, necesitamos averiguar cómo se determina la estructura espacial de una proteína partiendo de su secuencia.

Hay muchas evidencias que nos despistan ya que, a priori, podríamos concluir que las proteínas con una secuencia similar, deberían adoptar una estructura parecida. Siguiendo el razonamiento opuesto, dos secuencias muy diferentes formarían estructuras distintas.

Sin embargo, se ha comprobado que, por lo general, **dos proteínas que sólo comparten el 20% de la secuencia pueden adoptar una conformación 3D muy parecida**. Esto puede parecer un contratiempo difícil de superar, pero se puede usar para nuestro provecho. Si dos proteínas desempeñan una función similar, es posible que tengan una estructura parecida, aunque su secuencia sea muy diferente. Por tanto, si ya se tiene la estructura cristalográfica de un pariente cercano, podemos usarlo como molde para predecir la conformación de una proteína, conociendo su secuencia.

Esto abre un mundo de posibilidades a la hora de simular la acción de fármacos en sus dianas moleculares, otra de las aplicaciones de la informática. Los estudios de "docking" o acoplamiento, evalúan todas las posibles posiciones y rotaciones que un fármaco puede adoptar para unirse a un hueco clave de la proteína.

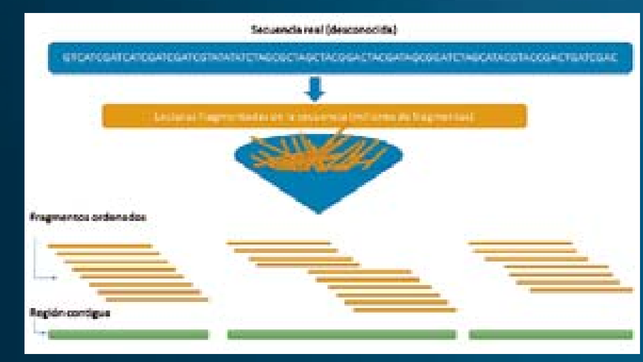
Imagina que se descubre una proteína clave en el desarrollo de una enfermedad. Un posible tratamiento podría consistir en desactivar esa proteína con un fár-

## Secuenciando el genoma

**El problema básico de la secuenciación es que la tecnología actual no permite leer el genoma ininterrumpidamente. La solución, hoy por hoy, consiste en hacer varios pases de lectura para que, estadísticamente, pueda decirse que se ha leído el genoma completo.**

**Una vez completadas las lecturas, hay que identificar qué fragmentos contienen regiones solapadas. Alineando estos solapamientos, se puede construir una región contigua y, así, conseguir una lectura ininterrumpida de la secuencia original. Luego, 'sólo' es cuestión de ordenar las regiones contiguas en un andamiaje básico y alinearlo frente a las coordenadas del genoma.**

**No obstante, hay partes del genoma con secuencias altamente repetitivas que son muy difíciles de resolver, por lo que esa región suele quedar como un hueco en blanco con una longitud más o menos aproximativa. En cualquier caso, estas regiones no suelen tener una función conocida y no es una carencia demasiado crítica.**




**Tras leer los fragmentos de la secuenciación, hay que alinear las regiones solapadas y reconstruir la secuencia original con el mínimo número de huecos.**

Hay muchos proyectos de software gratuito para ver, editar y crear estructuras proteicas. Esta imagen de la hemoglobina se generó usando Chimera, desarrollado en la UCSF.

maco y que bloquee su acción. Cristalizar una proteína para obtener su estructura es un proceso altamente complejo y muy costoso que no siempre tiene garantía de éxito, por lo que una primera aproximación podría implicar la predicción informática tomando como punto de partida una proteína relacionada. A continuación, los estudios de docking explorarían una base de datos con millones de moléculas en busca de posibles compuestos inhibidores.

Si todo esto hubiese que hacerlo físicamente, se tardaría **varios años y sumaría un coste desorbitado**. En cambio, con la ayuda de las simulaciones es un proceso viable, siempre que se cuente con la potencia de cálculo necesaria.

## Simulando cada picosegundo

Lejos de estar cristalizadas, las proteínas son entes altamente dinámicos que viven en un micromundo en continuo cambio. Como una gran metrópolis, el interior de la célula tiene millones de habitantes moleculares con un papel clave. Hay que mantener un delicado equilibrio bioquímico en el que cada picosegundo cuenta. Simular todo esto está aún muy lejos de nuestro alcance, pero sí que podemos quedarnos con pequeños entornos de esa microciudad y predecir reacciones químicas, cambios moleculares o comportamientos.

En la industria alimentaria se usan enzimas procedentes de microorganismos para modificar el contenido de azúcares de los productos, mejorar su textura o corregir la acidez. No obstante, sólo algunas enzimas son capaces de soportar las condiciones adversas de los enormes biorreactores.

Si se pudiera modificar la proteína para hacerla más resistente, habría que evaluar cómo se ve afectado el proceso de reacción. De nuevo, hacerlo físicamente sería muy costoso, por lo que una primera aproximación consistiría en simularlo en el PC. Aplicando modelos matemáticos que describen las interacciones de dinámica molecular y química cuántica, es posible predecir cómo difundirá el reactivo hasta la proteína y, una vez allí, ver cómo se intercambian los electrones, se destruyen enlaces, se crean otros nuevos y, finalmente, aparece el producto.

## El proyecto OpenWorm

La bioinformática es cada vez más osada y poco a poco van surgiendo proyectos más ambiciosos. Uno de los más llamativos es el OpenWorm, cuyo objetivo es **simular un organismo completo**: el nematodo Caenorhabditis elegans.

Con solamente 959 células, este curioso organismo se las ha apañado para contar con **sistema nervioso y aparato digestivo completos**. Su cerebro consiste en, simplemente, **302 neuronas**.

Esta extraordinaria sencillez es lo que permite que el proyecto OpenWorm no sea una completa locura. Si todo sale bien, ¡viviremos la época en la que se creará el primer ser vivo digital!

## GPU al rescate

**Los procesos celulares puede darse en fracciones de segundo, pero su simulación puede demorarse varios días o, incluso, semanas y meses. Por ello, se suelen usar clústeres de alto rendimiento con miles de CPU para poder acelerar la investigación todo lo posible. No obstante, en este tipo de cálculos también se exprimen las GPU. Si tienes un buen PC de gamer, ¡también tienes un simulador cuántico decente!**

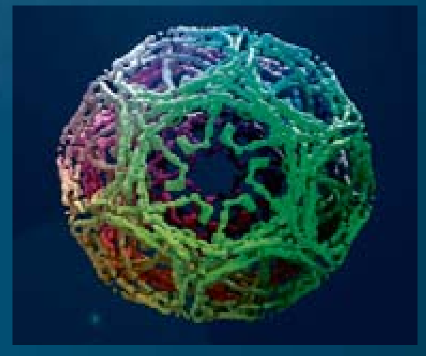
**Dados los beneficios de estos chips, el código de los programas de simulación está altamente optimizado de cara a la paralelización y el aprovechamiento de arquitecturas híbridas CPU+GPU. Gromacs, por ejemplo, es un proyecto open-source muy empleado en simulaciones de dinámica molecular. Con la configuración adecuada para usar la GPU de tu equipo, es posible obtener un rendimiento suficiente para simular 1.000 nanosegundos al día con un sistema de escritorio normal. Esta cifra puede parecer ínfima, pero en 1998 esta misma simulación tardaba varios meses en completarse… ¡usando superordenadores!**




Comparativa del rendimiento de Gromacs 4.6 para simular el comportamiento de la villina, pequeña proteína relacionada con la estructura de la célula. En un sistema así de pequeño y difícil de paralelizar, la optimización para la GPU es notable.

# Un vistazo a los interiores de la célula







Estas ilustraciones representan tres proteínas diferentes. La primera es una glicoproteína del virus del herpes labial. La imagen central es una jaula de clatrina, formada por la agregación ordenada de los triskeliones. La tercera corresponde a la glicoproteína 15 del fago T4, encargada de formar el cuello de este virus. Cortesía de www.bcd3d.com.

# SABER MÁS

En 60 segundos

TODO LO QUE TIENES QUE SABER SOBRE...

# WIKIPEDIA

Wikipedia se ha convertido en el sinónimo de Enciclopedia de referencia. Su ambicioso objetivo es consolidar el conocimiento de toda la humanidad.

## LOS HECHOS MÁS INTERESANTES DE WIKIPEDIA

### EL ARTÍCULO MÁS POPULAR



En el año 2013, el artículo sobre Facebook fue el más visto en varias versiones de Wikipedia, como por ejemplo en inglés y francés.

### MILLONES DE MIEMBROS

Desde su creación en enero de 2001, el número de miembros activos, los llamados wikipedistas, sigue aumentando. A fecha de hoy, más de 1,76 millones de autores registrados han participado en el desarrollo de esta enciclopedia online.



### LA MAYORÍA DE ARTÍCULOS

Con algo menos de 4,4 millones, la versión en inglés de Wikipedia tiene la mayor parte de entradas. Aun así, ofrece más de 1 millón de artículos en español.



La versión española de Wikipedia es la cuarta más visitada, la segunda por número de usuarios, y la séptima por su número de artículos. En total, Wikipedia incluye más de 26,4 millones de artículos.

## PREGUNTAS IMPORTANTES

Esto es lo que necesitas saber sobre Wikipedia.



### ¿Qué significa "Wikipedia"?

La palabra Wikipedia se compone del prefijo wiki, la palabra hawaiana para rápido, y el término enciclopedia. Rápido, porque no solo puedes leer los artículos alojados en la Wikipedia, sino que también pueden ser editados desde un navegador y además por múltiples usuarios.

### ¿Cómo se financia Wikipedia?

Wikimedia Foundation, Inc. es totalmente dependiente de las donaciones. En 2010, Google Inc. donó 2 millones de dólares, por lo que es uno los mayores benefactores individuales.

### ¿Quién dirige Wikipedia?

Wikipedia está dirigido por Wikimedia Foundation. La fundación sin ánimo de lucro fue creada en 2003 por el fundador de Wikipedia, Jimmy Wales. Desde 2011 existe también una rama española, Wikimedia España

## ESCRIBIR O EDITAR ARTÍCULOS

Cualquier persona puede crear en Wikipedia nuevos artículos o sugerir correcciones para artículos existentes. Para ello, un autor ni siquiera tiene que estar registrado en Wikipedia.

**1** Escribir artículos: pueden crearse artículos sobre temas nuevos con relativa facilidad. Wikipedia da muchos consejos que ayudan especialmente a los principiantes a redactar una entrada nueva. El manual de estilo se puede encontrar en **es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Manual_de_estilo**

**2** Modificar artículos: para cada artículo hay un foro de discusión, en el que los usuarios de Wikipedia pueden presentar sugerencias para la corrección. Además, también pueden editar los artículos directamente. Después, los cambios se verifican y si la información se acepta, se publican en la entrada principal.

**EXPERTO**

### ¡ATENCIÓN, CUIDADO CON LOS SOCKPUPPETS!

Como base de conocimientos reconocida a nivel mundial, empresas o partidos políticos a menudo intentan manipular artículos y utilizar Wikipedia como una plataforma de publicidad o comunicación. Con cuentas de usuario falsas (sockpuppets), participan en debates e intentan cambiar o eliminar textos. Con un software de la Universidad de Birmingham (EE.UU.), Wikipedia quiere acabar con este problema. El programa analiza más de 200 variables y puede detectar manipulaciones.

**LAS CIFRAS** • Existen artículos en aprox. 285 idiomas • En 2011, cada artículo fue modificado un promedio de 46,4 veces • En 2012 se añadieron cada día unos 8.300 artículos nuevos; en 2011 este número fue mayor, 14.500

# STEAM ARRUINÓ MI VIDA (O LO INTENTÓ)

**Steam es un problemón. Los juegos de esta plataforma son tan baratos, tan accesibles, lucen tan bonitos en la biblioteca virtual... son irresistibles. Llevaba seis meses limpio, pero hoy he vuelto a comprar juegos.**




Empecemos por el final: servicios como el de Steam deberían estar prohibidos. Destrozan familias. Arruinan vidas. Desatan poderes oscuros y arcanos que deberían permanecer enterrados durante siglos: el poder de... bueno, más bien el no poder dejar de comprarlo todo. El consumismo salvaje, para entendernos mejor. Lo odio. Y lo adoro.

## Compro uno más y lo dejo...

La fórmula de Steam es tan brillante como maléfica: un vasto catálogo de juegos de todo tipo. Bien presentado. Con una plataforma que funciona como la seda, comunidad de usuarios, logros, actualizaciones y parches. A precios razonables que, repentinamente, se vuelven totalmente locos mediante campañas de rebajas y ofertas constantes. Para PC, para Mac... hasta dejan que los linuxeros saquen pecho con un rosario de títulos. Y, para colmo, un sistema operativo encerrado en una cajita destinado a inundar nuestro salón de ocio electrónico. ¿Pero tú sabes el daño que nos estás haciendo con tu dichoso Steam, Gabe Newell?

Yo intenté atajar el problema desde la base. Desinstalé el cliente de mi ordenador, derivé sus tentadores mensajes con ofertas especiales y oportunidades irrepetibles a mi bandeja de correo no deseado y prohibí en mi círculo de amigotes que la palabra maldita, Steam, se pronunciara en mi presencia. Y, tras todo este paquete de medidas, me creí seguro. Iluso. No estaba preparado para lo que había de venir. Steam había abierto la veda, y otros espabilados querían hacer lo mismo: atrapar almas débiles como la mía.

## El suplicio de Humble Bundle

¿Quién está detrás del maquiavélico planteamiento de Humble Bundle? La cosa funciona así: un mensajito, aparentemente inocente, llega a tu buzón advirtiéndote que, para conmemorar la victoria sobre el ejército otomano de las tropas al mando de Santa Brígida y su pelvis incorrupta –las razones son lo de menos–, ocho juegos de la compañía X han formado un pack que puede ser tuyo por... lo que te dé la gana. Como suena. ragas un euro, dos, cinco, diez, y te llevas los juegos. Si superas la media pagada por la comunidad, te llevas unos cu ntos juegos más como extra. Encima ue des repartir la forma en que se use tu dinero: autores, obras benéficas... así que vivificas tu conciencia y elevas tu espíritu. Muy peligroso. Maldito seas, Humble Bundle, una y mil veces.

Por suerte, quedan los modelos tradicionales para hacerme desistir de tanto jueguito. Soporte físico a precio de caviar iraní, plataformas de medio pelo con versiones digitales por poco menos... gracias a ellos me ahorro comprar juegos y, lejos de sentirme culpable, hasta me creo más listo que muchos. Pero los otros caraduras, Steam y Humble Bundle, son endemoniadamente buenos. Ojo con ellos, o tú también comprarás juegos originales..



Por
**Tomás González**
Redactor Jefe de Sección

**ALGO SOBRE MI**
Pese a ser insultantemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del “reset“ como solución final para todos los males del mundo. @ToGonGo










# PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

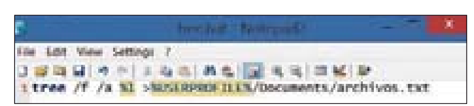
## Árbol de archivos

**Tengo una carpeta que contiene más de dos mil subcarpetas, las cuales alojan uno o varios archivos. Necesito extraer los literales de los nombres de todos ellos, manteniendo la estructura del árbol. Podría hacerlo abriendo una a una todas las carpetas, pero sería una labor tediosa y larga. Me preguntaba si existe algún programa que evite esta tarea. ¿Ha sido publicado la posible solución en Computer Hoy? Gracias.**
**Pablo Sánchez**

### COMPUTER HOY

En el número 329 se publicó un truco para extraer el árbol de archivos de un directorio especificado mediante un fichero por lotes BAT. No obstante, este truco no tenía en cuenta los literales. A continuación revisamos el truco prestando atención a este nuevo requisito.

**1** Abre una nueva instancia del Bloc de Notas, localizado en *Inicio > Todos los programas > Accesorios*, y escribe la siguiente instrucción en su interior: *tree /f /a %1 >%USERPROFILE%/Documents/archivos.txt*



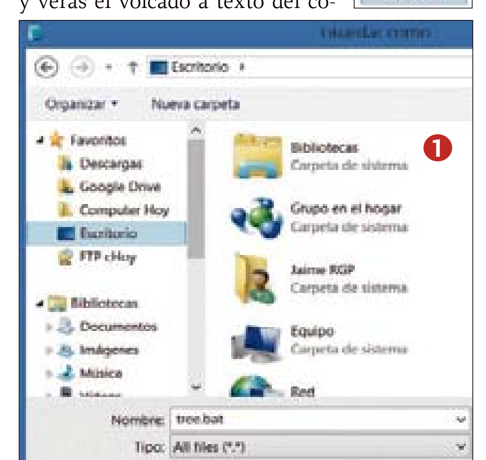

Presiona en *Archivo > Guardar como...* y escoge la ubicación donde quieres crear el script. El escritorio suele ser una opción adecuada ❶.

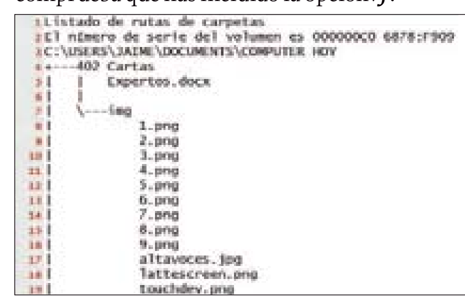
**2** Como tipo de archivo, escoge la entrada *Todos los archivos*. El nombre del archivo puede ser el que quieres, siempre que acabe en *.BAT* Por ejemplo, *tree.BAT*

Confirma los cambios con un click en *Guardar* y ve abriendo el directorio que quieres indexar.

**3** Redimensiona la ventana del explorador hasta poder ver el icono del script que acabas de crear. A continuación, arrastra el icono de la carpeta que contiene las dos mil subcarpetas sobre el script. Verás que una instancia de la línea de comandos de Windows aparece por un instante, por lo que aparentemente no pasa nada.

**4** Sin embargo, si consultas la carpeta *Mis Documentos*, verás que el script ha hecho su trabajo. Abre el fichero *archivos.txt* y verás el volcado a texto del comando *tree*, ficheros incluidos. Si no aparecen, comprueba que has incluido la opción */f*.




Si el formato que tiene por defecto no te termina de convencer, puedes retocarlo con cualquier programa de edición de texto.

## Desinstalar apps del sistema

**Tengo un móvil con la versión de Android 2.3.6.Gingerbread.XXMC2. Uso el reproductor de música que viene por defecto y no tengo más problema con él que el hecho de que se enciende solo. Lo apago y lo dejo en reposo y, a los pocos segundos, se pone a funcionar por su cuenta.**
**He tenido que ir al menú de gestión de aplicaciones y pulsar en "Borrar datos" para que pare. Me gustaría saber si hay alguna forma de pararlo cuando yo quiera, sin que vuelva a empezar por su cuenta y sin tener que recurrir, cada vez, a borrar datos.**
**M.**

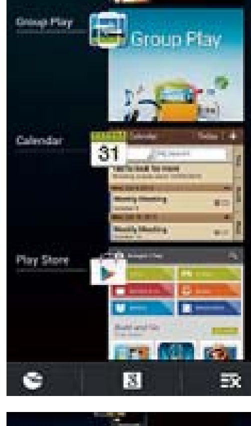
### COMPUTER HOY

Un pequeño atajo a tu problema sería utilizar el menú de aplicaciones utilizadas recientemente y




cerrarla desde ahí, sin tener que pasar por el tedio de pulsar ***Borrar datos*** cada dos por tres. Viendo la ROM que estás usando, suponemos que se trata de un terminal Samsung Galaxy Y, así que tendrás que seguir estos pasos.

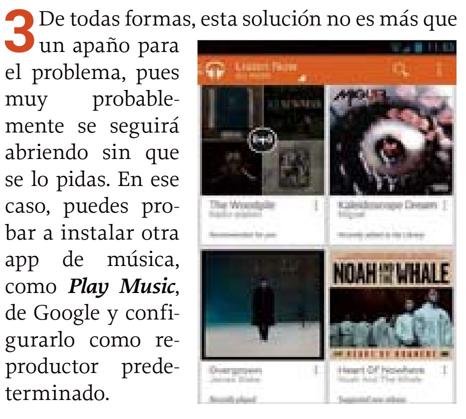
**1** Desbloquea la pantalla y sitúate en la pantalla de inicio de tu launcher. Abre el menú de aplicaciones usadas recientemente manteniendo pulsada la tecla central de tu Samsung durante unos instantes hasta que aparezca un menú similar a este.



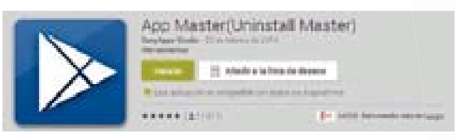

**2** En tu caso, localiza la app que está dando problemas y ciérrala deslizando su miniatura hacia cualquiera de los dos lados, como muestra esta imagen. Aprovechando que estás ahí, puedes repetir la operación con cualquier otra app que no necesites en ese momento para liberar algo de memoria RAM.




**3** De todas formas, esta solución no es más que un apaño para el problema, pues muy probablemente se seguirá abriendo sin que se lo pidas. En ese caso, puedes probar a instalar otra app de música, como ***Play Music***, de Google y configurarlo como reproductor predeterminado.




**4** Si aun así la otra app sigue incordiando con su afán de protagonismo, no te queda á más remedio que desinstalarla a la fuerza con App Master.




Es posible que necesites permisos de administrador, por lo que si tu terminal no está rooteado tendrás que desbloquearlo con Multi Root Ins -ller, desarrollado en XDA Developers.

# CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a **cartas@computerhoy.com**

## Problemas de arranque

**Tengo un portátil con Windows Home Vista. Cuando lo arranco todo parece ir bien, pero llega un momento en el que la pantalla se queda en negro y no sale más que el cursor. Ni rastro de la barra de Inicio, ni el escritorio, ni nada. ¿Qué puedo hacer?**

PAULINO SUÁREZ

### COMPUTER HOY

Antes de nada, deberías probar a entrar en el modo seguro de Windows (presiona F8 mientras se inicia el ordenador) y comprobar que todos los archivos están ahí.
Si el modo seguro funciona correctamente, puedes descartar errores más graves y apostar porque se trata de un error de controladores o un programa recién instalado. Así, desde el modo seguro, puedes intentar restaurar el sistema a un punto en el tiempo anterior al origen del problema.
No obstante, si el modo seguro no termina de funcionar, es recomendable hacer una copia de seguridad antes de seguir intentando arreglarlo. Hazte con una copia Live de cualquier distribución moderna de Linux, como Ubuntu o Mint, y copia los ficheros más importantes a una memoria USB externa. Luego, podrás intentar soluciones más arriesgadas o formatear sin miedo a perder nada.




**Es recomendable usar una distribución de Linux que admita arranque Live para hacer una copia de seguridad de tus archivos en una memoria USB.**

## Aprender a programar

**Siempre me ha gustado la informática y, tras mucho cavilar, he decidido lanzarme. Como propósito de año nuevo pensé en aprender a programar. ¿Podríais indicarme algún recurso online?**

A. H.

### COMPUTER HOY

Hoy día es posible encontrar muchos cursos MOOC (Massive Online Open Course; Cursos online abiertos y masivos).
Codecademy (**www.codecademy.com/es**) te enseña a programar desde cero en el lenguaje que escojas: Python, Ruby, PHP... Se basa en ejercicios prácticos que hay que ir solucionando poco a poco, según te van contando la teoría. La página web dispone de su propio intérprete online, por lo que no tienes que descargar nada: basta con el navegador. Además, la experiencia está muy “gamificada”, promoviendo el progreso de los alumnos con puntuaciones, retos, fases y rankings. Definitivame una de las opciones más recomendables .deal para principiantes.



**GANADOR DEL AUTODEFINIDO Nº 401**

Palabra oculta: **Gadget**

José Miguel Sánchez Serrano (Griñón, Madrid)

Ganador de: Escáner Plustek Mobile Office S420

# PRÓXIMO NÚMERO

A la venta el 28 de marzo de 2014

ALTERNATIVAS DE MENSAJERÍA

## TELEGRAM VS WHATSAPP

Al popular servicio de mensajería móvil WhatsApp le ha salido un duro rival: Telegram. Tanto si la has descargado como si estás pensando en hacerlo, te interesará saber por qué merece la pena.



ELIGE TU ROUTER

## CONEXIÓN INALÁMBRICA

Si vas a cambiar de router te interesará nuestra comparativa de equipos de última generación 802.11ac. Disfruta de Wi ·i de ¡hasta 1 Gbps!





LO ÚLTIMO EN TECNOLOGÍA

## A PRUEBA

Er nuestra sección de test analizamos las novedades presentadas por los fabricantes. El nuevo Apple Mac Pro, la cámara Sony DSC-RX10 o los móviles Nokia Lumia 1520 y LG G Flex.


Computer Hoy Staff

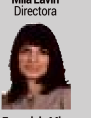
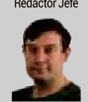




Mila Lavín
Directora

Carlos Gombau
Redactor Jefe

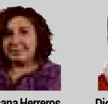
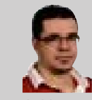
Abel Vaquero
Director de arte

Fuencisla Mira
Jefa de sección

Tomás González
Jefe de sección

Ricardo Gómez
Redactor

Susana Herreros
Coordinadora

Dionisio Juanas
Jefe de maquetación





Irene Gómez
Maquetación

Mohsin José Ghaillane
Maquetación

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 403: Alberto Martín, Fernando Escudero, Jaime Rodríguez-Guerra, Juan Antonio Pascual, Luis Sanz y Martín Castro

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15
Fax: 902 11 86 31

EDITA: Axel Springer España, S A

axel springer

DIRECTOR GENERAL: Manuel del Campo

DIVISIÓN DE PUBLICACIONES DE TECNOLOGÍA

DIRECTORA DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA: Mila Lavín

DIRECTORA FINANCIERA Y DESARROLLO DE NEGOCIO: Úrsula Soto

DIRECTORA DE OPERACIONES: Virginia Cabezón

DIRECTOR DE DESARROLLO DIGITAL: Miguel Castillo

PUBLICIDAD

DIRECTOR COMERCIAL: Javier Matallana

JEFA DE SERVICIOS COMERCIALES: Jessica Jaime

MARKETING: Marina Roch

EQUIPO COMERCIAL: Beatriz Azcona, Daniel Gozlan, Noemí Rodriguez, Zdenka Prieto y Estel Peris
C/ Santiago de Compostela, 94 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15 /
Fax: 902 11 86 32

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Roberto Rodas

ARCHIVO FOTOGRÁFICO: Thinkstock y Shutterstock

SUSCRIPCIONES: Tel: 902 540 777 / Fax: 902 540 111

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: S G E L Tel: 91 657 69 00

DISTRIBUIDOR PORTUGAL: Johnsons Portugal
Rua Dr José Spirito Santo, Lote 1-A
1900 Lisboa Tel: 837 17 39

DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: Hispamedia, S L Tel: 902 734 243

ARGENTINA: York Agency, S A

MÉXICO: Pernas y Cía, S A de C V

VENEZUELA: Distribuidora Continental

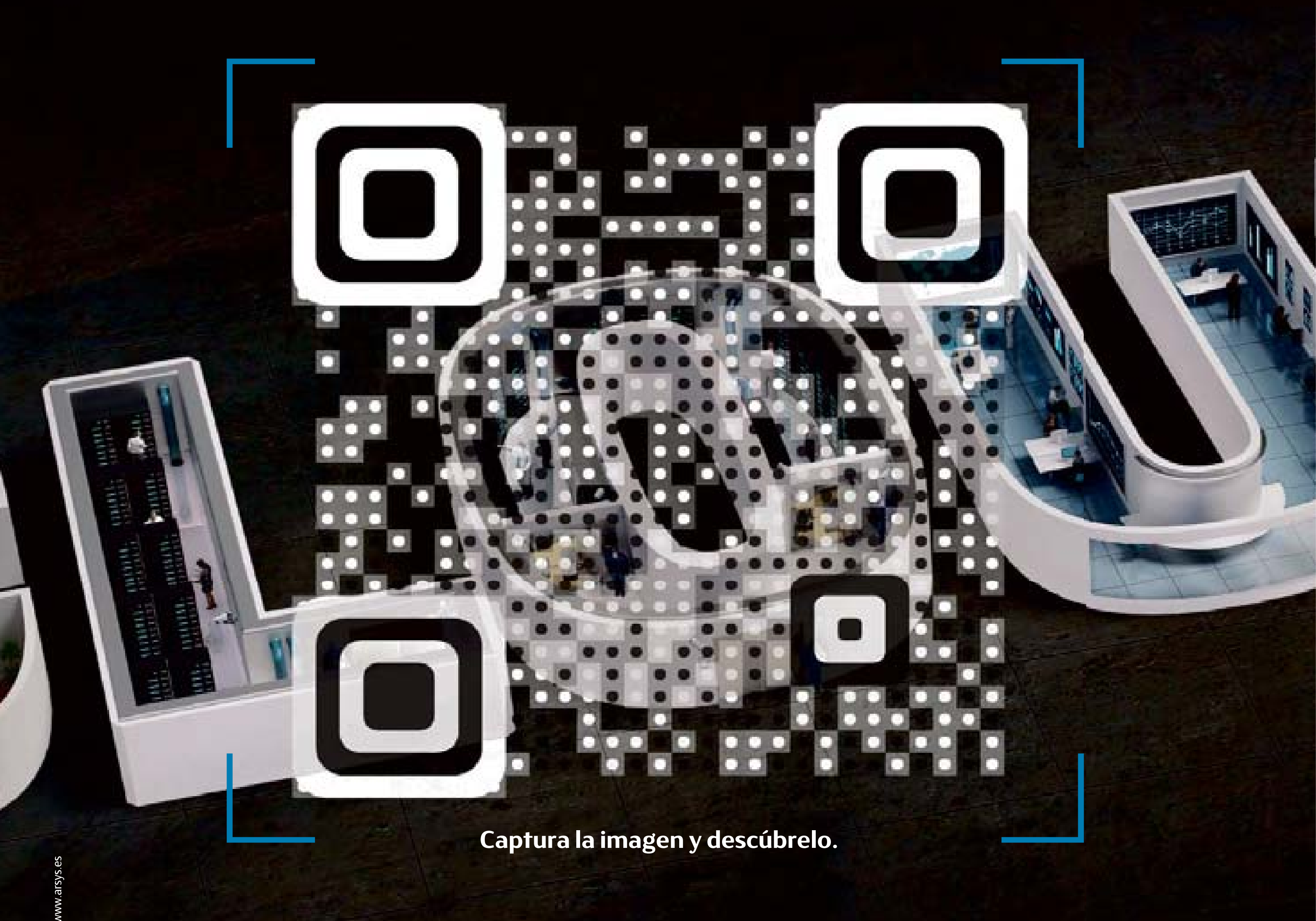
TRANSPORTE: Boyaca
Tel: 91 747 88 00

IMPRIME: RotoCobrhi S A
Tel: 91 883 16 76

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Printed in Spain
Revista miembro de ARI
Difusión controlada por ojd




“s e sumario puede modificarse por exigenc'as 'e 'a actualida' ' “n ese caso, confiamos en vuestra comprensión



# Computer Hoy

Lo mejor del **MOBILE WORLD CONGRESS 2014**

# MÓVILES TABLETS Y GADGETS PARA 2014



Asus **PadFone** 10"



LG **G Pro 2**

Sony **Xperia Z2**

Samsung Galaxy **S5**
Primeras impresiones
**¡Lo hemos probado!**



Samsung **Gear Fit**





Samsung **Galaxy Gear 2**

MOBILE WORLD CONGRESS
Barcelona | 24 - 27 February 2014

## MWC, una Fira entre las ferias

El pasado 24 de febrero se inauguró en Barcelona la edición 2014 del congreso de telecomunicaciones móviles más importante a día de hoy, el Mobile World Congress. Clausurado el día 27, en la Ciudad Condal se dieron cita los principales jugadores del mundo de la tecnología móvil que, a bombo y platillo, presentaron sus novedades y productos más innovadores.

Empresas como Samsung, Sony, LG, Nokia, Huawei, HTC, Acer, Asus, Lenovo, Alcatel, Wiko o Yota, estuvieron presentes y, como no podía ser de otra forma, smartphones, tablets y gadgets wearables fueron los protagonistas.

Hemos seleccionado en estas páginas los dispositivos más esperados, deseados y sorprendentes, para que estés al día de las últimas novedades tecnológicas.

### Para más información

Computerhoy.com estuvo en el MWC. Para ampliar información y ver vídeos sobre las propuestas presentadas, escanea este código QR .



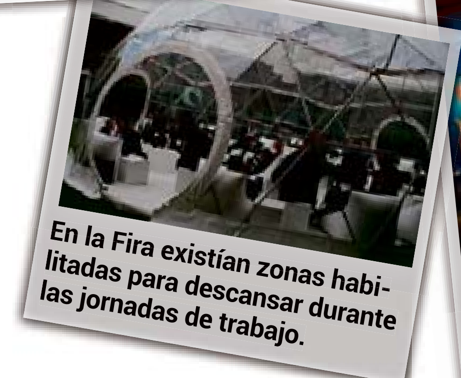
ARCHIVO FOTOGRÁFICO: Redacc ón Computer Hoy / Mob e Wor d Cap ta Barce ona



Parte del equipo de redacción nos fuimos a la feria para que pudierais estar puntualmente informados desde computerhoy.com de todas las novedades.



El fundador de Facebook, Mark Zuckerberg, también asistió al Mobile World Congress de Barcelona.



En la Fira existían zonas habilitadas para descansar durante las jornadas de trabajo.

El día 23 de marzo, Mozilla presentó su novedades y apuestas para FirefoxOS, que irá incorporado en nuevos terminales móviles.

# Sumario




Samsung Galaxy S5

# Potencia y pantalla

El Galaxy S5, nuevo buque insignia de la compañía Samsung, es un terminal que cuenta con una pantalla Super AMOLED FullHD (1.920 x 1.080) de 5,1", procesador Quad Core y RAM de 2 GB. Su cámara tiene un sensor de 16 megapíxeles, enfoque automático de 0,3 segundos y grabación de vídeo 4K. Sus principales novedades son su resistencia a polvo y agua, el sensor de huellas y el nuevo pulsómetro trasero.

Computer Hoy.com

**Vídeos y primeras pruebas en computerhoy.com**




Samsung Gear 2

## Diseño y elegancia

Samsung estrena el sistema operativo Tizen en su smartwatch Gear 2. Incorpora cámara (en la propia carcasa), Bluetooth, 512 MB de RAM, 4 GB internos, pulsómetro y correas intercambiables en colores naranja, marrón y gris.

Samsung Gear Fit

## Pulsera inteligente para deportistas

Monitoriza la actividad física del deportista para informar de su condición. Cuenta con una pantalla Super AMOLED de 1,84", Bluetooth integrado, memoria interna y pulsómetro. Y todo en sólo 27 gramos de peso.



Samsung Gear 2 Neo

## Práctico y ligero

Este reloj inteligente, al igual que su hermano mayor, el Gear 2, utiliza el nuevo sistema operativo Tizen. Sin embargo, este modelo no incorpora cámara y pesa alrededor de 16 gramos menos. Ambos son resistentes a polvo y agua.




Samsung KNOX

## Soluciones de seguridad

La plataforma de seguridad KNOX permite utilizar un mismo smartphone tanto en el ámbito laboral como en personal. Se encarga de separar los datos de ambos ámbitos en diferentes entornos.



Sony Xperia Z2

# Cámara ante todo

Las diferencias entre este dispositivo y su antecesor, el Z1, se centran en la pantalla FullHD, que aumenta hasta las 5,2"; y en la cámara de 20,7 MPíx compatible con vídeo 4K. Incluye la aplicación AR Effect de realidad aumentada y cuenta con tecnología "noise-cancelling" de cancelación digital de ruido en audio. Hereda del Xperia Z y Z1 su resistencia al agua.




Computer Hoy.com

Xperia Tablet Z2

# Tablet resistente y muy ligero

Sony ha presentado un tablet muy cuidado, resistente y manejable, con procesador Qualcomm Snapdragon 801. Su pantalla FullHD Triluminos de 10,1" incorpora tecnología Live Color LED. Como el Z2, incorpora un sistema de cancelación de ruido.




Sony Xperia M2

## Gama media interesante

Este nuevo smartphone cuenta con una pantalla de 4,8" y resolución de 960 x 540 píxeles, un procesador Snapdragon 400 de cuatro núcleos a 1,2 GHz, WiFi, Bluetooth y tecnologías NFC y 4G LTE.




Sony SmartBand

## Gadget wearable multiusos

Muy ligera, solo pesa 21 gramos, está diseñada para llevarla puesta muchas horas. Sus sensores miden la actividad física, pero también se comunica con el smartphone (vía Bluetooth o NFC), para informar de llamadas y mensajes, y registrar los datos. Saldrá a la venta en marzo por un precio de 99 €.













### LG G Pro 2

# Apuesta or un phablet

Como en cualquier phablet, en este dispositivos destaca su enorme pantalla LCD FullHD de 5 ,9". Incorpora un botón trasero para un uso más intuitivo, una cámara de 13 MPíx capaz de grabar vídeo en 4K, conectividad 4G LTE y batería de 3.200 mAh.

### LG G Flex

# Pantalla curva flexible

La imagen y el título lo dicen todo. Con este modelo la compañía apuesta por un smartphone para, con su nueva anatomía y 6 pulgadas de pantalla, ofrecer una mejor visualización y escucha.

### LG G2 Mini

# Teléfono compacto




El hermano pequeño del LG G2 estará disponible con tarjeta única SIM y doble SIM, con conectividad 3G y 4G, y 1 GB de RAM.

### LG Serie LIII

# Tercera generación de la serie L

Son tres los dispositivos de esta serie: LG L40, L70 y L90, todos ellos terminales de gama media con rasgos distintivos. LG ha actualizado la característica Knock Code e incorpora la funda Quick Window.



# Nokia



### Asha 220 y 220 Dual SIM Sim

## Baratos y asequibles

Disponible en dos versiones, con única y doble SIM, Noki apuesta por un dispositivo barato. El Asha 220 estará disponible desd 29 € y cuenta con una pantalla de 2,4" y una cámara de 2 megapíxeles.

### Asha 230 y 230 Dual SIM

## Dispositivos móviles accesibles para todos

Se trata de otro de los smartphones presentados por Nokia en el MWC con un precio muy ajustado, en este caso 49 €. Tiene una pantalla de 2,8" y cámara frontal de 1,3 megapíxeles. Cuenta con algunos servicios plus como Asha Motion.



### Nokia X, X+ y XL

## Nuevos Android low cost

Nokia presentó en el MWC su nueva gama compuesta por tres terminales con "experiencia Android". Ademas, su precio es bastante asequible: ninguno de los tres supera los 110 €.



# Huawei




## MediaPad X1 / MediaPad M1

# Un tablet rompedor

El MediaPad X1 no es un tablet de 7" más: incorpora ranura SIM para tarjeta 4G LTE y permite hacer y recibir llamadas. Ademas, se trata de un tablet increíblemente fino, con sólo 7,18 mm. Por su parte, el MediaPad M1 se caracteriza por su tamaño y su batería de larga duración.

## Huawei TalkBand B1

# Conexión continua

Esta smartband permite monitorizar la actividad diaria y realizar llamadas a través de un auricular Bluetooth. Con un diseño flexible y curvo, estará disponible en 6 colores.



## Huawei E5786

# La velocidad, lo primero

Huawei lanza un nuevo MiFi haciendo hincapié en su velocidad. Ofrece una rápida conexión de 300 Mbps y soporta WiFi 802.11ac 2 x 2 MIMO.



## Huawei Ascend G6

# Público joven

La versión económica del Huawei Ascend P6 destaca por su diseño ultrafino y su cámara frontal. Compatible con LTE y conectividad NFC.




### HTC Desire 816

# Un atractivo gama media

Con una pantalla de 5,5", resolución HD 1.280 x 720 píxeles y una densidad de 267 ppp, cuenta además con procesador Qualcomm Snapdragon 400 a 1,6 GHz y con cámara trasera y delantera.

### HTC Desire 310 3V

# Más com acto y con diseño

HTC presentó este terminal, también de gama media, con pantalla de 4,7" y que estará disponible en varios colores. Incorpora procesador Qualcomm Snapdragon 400 con una velocidad a 1,2 GHz.







### Acer Liquid Z4

# Prestaciones a precio reducido

Compacto con pantalla de 4" y 9,7 mm de grosor. Cuenta con cámara de 5 MPíx AF y flash LED. Disponible por un precio inicial de 99 €.




### Acer Liquid E3

# Para oder compartir momentos

Cuenta con cámara frontal de 2 MPíx. y flash LED, y cámara trasera de 13 MPíx con lente f1.8 y enfoque ultra rápido, junto con procesamiento de imágenes de alta velocidad. Este compacto está dirigido a entusiastas de la fotografía.



Asus PadFone y PadFone mini

# Convertibles de smartphone a tablet

La peculiaridad de ambos dispositivos es que se transforman fácilmente de smartphone a tablet. El primero, de móvil FullHD de 5" pasa a tableta de 10". El PadFone mini, de 4" a tablet de 7".

Computer Hoy.com

Asus ZenFone

# Para todos los gustos

El abanico de posibilidades de la nueva gama ZenFone abarca teléfonos inteligentes entre 4 y 6 pulgadas. Están disponibles en una gran variedad de colores e incorporan la tecnología PixelMaster.



Computer Hoy.com




Computer Hoy.com

Fonepad 7 LTE y Fonepad 7

# Potencia y conectividad

La nueva línea de tablets presentada por Asus incluye el Fonepad 7 LTE. Una tableta de 7" con conexión 4G, procesador Intel Atom Z2560 a 1,6 GHz y función de llamada. El Fonepad 7, igualmente de 7", incorpora un procesador Intel Atom Z2520 y cuenta con conectividad 3G.



Lenovo Yoga Tablet 10 HD

# Tablet de 10" multiposición

Este t blet presume de pantalla de 10" FullHD y de tres posiciones de uso (Libro, Inclinación y Stand). Además, incorpora un procesador Qualcomm SnapDragon de cuatro núcleos

Alcatel Fire E, Fire C y Fire S

# Dispositivos con FirefoxOS

La gama Alcatel OneTouch Fire incluye tres smartphones con FirefoxOS. También estará disponible en el tablet Fire 7, para demostrar las posibilidades del sistema en estas pantallas.



Lenovo S850, S860 y S660

# Diseño, rendimiento y larga duración

El S860, S850 y S660 son los tres dispositivos de la serie S de Lenovo. Los tres combinan diseño, rendimiento y una batería de larga duración.

Alcatel Home H850

# Conexión LTE en el hogar

El LTE Home Station de Alcatel permite compartir con hasta 20 dispositivos WiFi la conexión 4G. Tiene un diseño elegante y compacto.

YotaPhone 2

# Doble pantalla

Se trata de un dispositivo con dos pantallas: una frontal AMOLED de 5" y, en la parte trasera, una segunda de tinta electrónica de 4,7". Su principal función es la de ahorrar batería y aumentar la autonomía del terminal.

Cargador Haier

# Variedad...

Además del cargador sin cables para dispositivos microUSB, Haier presentó la nueva gama de HaierPhones, la tablet HaierPad W1048 con Windows 8 y el Smart Home Centre.




ZTE Grand Memo II

# Precio/calidad

La gran apuesta de ZTE en MWC ha sido el smartphone Grand Memo II LTE con conexión 4G. También ha presentado el ZTE Open C con el sistema operativo FirefoxOS.



Fujitsu Palm Vein Secure

## Lector inteli ente

Fueron varias las presentaciones de Fujitsu en el MWC, pero sorprendió con un lector de la palma de la mano, que permite acceder a los sistemas a través de la captura del patrón de las venas mediante rayos infrarrojos.



emporiaSMART

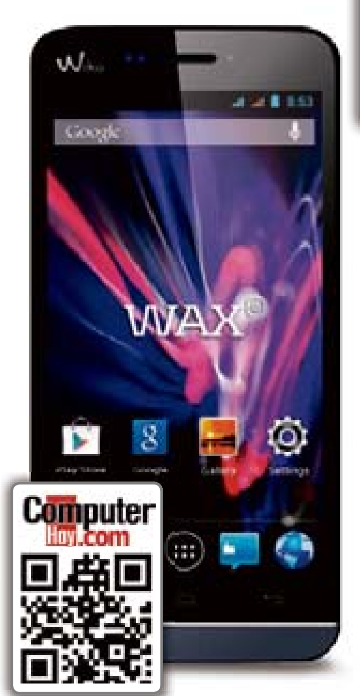
## El más sencillo

Dirigido especialmente a personas mayores, Emporia presentó un teléfono de fácil manejo y senc lla estructura de menús. Con pant lla de 4,5" y cámara de 5 MPíx.










Wiko

## Variedad y color

Wiko presentó cinco nuevos modelos de smartphones ( VAX, Geta\ ay, Rainbow, Bloom y BARRY) y ε delantó detalles de un ıvanzado terminal de ocho núcleos.




Panasonic FZ-E1 y FZ-X1

## Muy robustos

Se amplía la gama Toughpad con dos robustos dispositivos, resistentes a caídas, agua y polvo. Con 5 pulgadas, 'os modelos FZ-E1 y FZ-X1 estarán equipados con Android y Windows Embedded 8 Handheld respectivamen e.